Plutarch, moral. Werk. 21-26

Griechische Prosaiker

in

neuen Uebersetzungen.

Herausgegeben

von

C. N. v. Osiander und G. Schwab.

Dreihundert und vierzehntes Bändchen.

Plutarch's Werke XLV.

Von dieser Sammlung sind bis jetzt erschienen

I. **vollständig** folgende Schriftsteller:

1. Griechische Dichter.

Aeschylos v. J. Minckwitz. In 7 Bdchn.
Apollonius Argonautenfahrt v. C. N. Osiander. In 2 Bdchn.
Aristophanes v. C. F. Schnitzer. In 11 Bdchn.
Bion, siehe Bukoliker.
Bukoliker, griechische (Theokrit, Bion u. Moschos), v. F. Zimmermann. In 3 Bdchn.
Euripides v. G. Ludwig. In 16 Bdchn.
Homer Ilias v. E. Wiedasch. In 7 Bdchn.
Homer Odyssee v. E. Wiedasch. In 5 Bdchn.
Kallimachus v. K. Schwenck. In 1 B.
Moschos, siehe Bukoliker.
Pindar v. G. Ludwig. In 3 Bdchn.
Quintus von Smyrna, v. C. F. Platz. In 3 Bdchn.
Sophokles v. J. Minckwitz. In 7 Bdchn.
Theokrit, siehe Bukoliker.

2. Griechische Prosaiker.

Aelian v. Wunderlich u. Fr. Jacobs. In 9 Bdchn.
Aeschines Gespräche und **Cebes** Gemälde v. Carl Pfaff. In 1 Bdchn.
Aeschines der Redner v. J. H. Bremi. In 3 Bdchn.
Antoninus, siehe Parthenius.
Apollodor v. C. G. Moser. In 2 Bdchn.
Appian v. F. L. J. Dillenius. In 15 Bdchn.
Arrian v. Ch. H. Dörner. In 6 Bdchn.
Cassius Dio v. L. Tafel. In 16 Bdchn.
Cebes Gemälde, siehe Aeschines.
Demosthenes v. A. Pabst. In 19 Bdchn.
Dio Cassius, siehe Cassius.
Diodor v. J. F. Wurm. In 19 Bdchn.
Dionysius v. Halicarnaß v. G. J. Schaller u. A. H. Christian. In 12 Bdchn.
Heliodor v. Fr. Jacobs. In 3 Bdchn.
Herodian v. C. N. Osiander. In 2 Bdchn.
Herodot v. A. Schöll. In 11 Bdchn.
Josephus jüd. Krieg und gegen Apion, v. H. Paret. In 7 Bdchn.
Isäus v. G. F. Schömann. In 2 Bdchn.
Isokrates v. A. H. Christian. In 8 Bdchn.
Julian's Caesaren u. Bartfeind, v. C. N. Osiander u. Reichardt. In 1 Bdchn.
Kallistratus, siehe Philostratus.
Longus v. Fr. Jacobs. In 1 Bdchn.
Lucian v. A. Pauly. In 15 Bdchn.
Parthenius u. **Antoninus** Liberalis v. Fr. Jacobs. In 1 Bdchn.
Pausanias v. C. G. Siebelis u. H. Reichardt. In 9 Bdchn.
Philostratus der Aeltere von Fried. Jacobs, G. J. Bekker u. A. H. Christian. In 7 Bdchn.
Philostratus des Aelt. u. des Jüng. Gemälde u. **Kallistratus** v. A. F. Lindau. In 3 Bdchn.
Plutarch Lebensbeschreibungen von J. G. Klaiber, C. Fuchs und C. Campe. In 24 Bdchn.
Polyän v. W. H. Blume u. C. Fuchs. In 4 Bdchn.
Strabon v. K. Kärcher. In 12 Bdchn.
Theophrast Charaktere, v. C. F. Schnitzer. In 1 Bdchn.
Thukydides v. C. N. Osiander. In 7 Bdchn.
Xenophon v. Ch. Walz, E. Finckh, L. Tafel, A. H. Christian, C. N. Osiander. In 16 Bdchn.

3. Römische Dichter.

Avianus, siehe Fabeldichter.
Fabeldichter, römische (Phädrus, Avianus u. Romulus), v. H. J. Kerler. In 3 Bdchn.
Horatius v. G. Ludwig, W. E. Weber u. W. Teuffel. In 5 Bdchn.
Lucanus v. F. H. Bothe. In 3 Bdchn.
Ovid v. H. C. Pfitz, E. F. Metzger, W. Hertzberg u. H. Wölffel. In 18 Bdchn.
Persius v. W. S. Teuffel. In 1 Bdchn.
Phädrus, siehe Fabeldichter.
Plautus v. M. Rapp. In 17 Bdchn.
Propertius v. W. A. B. Hertzberg. In 4 Bdchn.
Romulus, siehe Fabeldichter.
Silius Italicus v. F. H. Bothe. In 5 Bd.
Terentius v. Th. Benfey. In 9 Bdchn.
Tibullus v. W. Teuffel. In 1 Bdchn.
Virgil v. C. N. Osiander u. L. Neuffer. In 6 Bdchn.

Griechische Prosaiker

in

neuen Uebersetzungen.

Herausgegeben

von

C. N. v. Osiander, Prälaten zu Stuttgart,

und

G. Schwab, Ober-Consistorial- und Studienrath zu Stuttgart.

Dreihundertundvierzehntes Bändchen.

Stuttgart,

Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung.

1860.

Plutarch's Werke.

Fünfundvierzigstes Bändchen.

II.

Moralische Schriften.

Einundzwanzigstes Bändchen,

übersetzt

von

Dr. C. Fr. Schnitzer,
Professor am Gymnasium in Ellwangen.

Stuttgart,
Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung.
1860.

Physikalische Lehrsätze der Philosophen.

Fünf Bücher[1]).

Erstes Buch.

Da ich beabsichtige den physikalischen Theil der Philosophie vorzutragen, so halte ich es für nothwendig gleich zum Anfang eine

---

[1]) Diese Schrift wird dem Plutarch abgesprochen, obgleich der Titel in dem Verzeichniß plutarchischer Schriften von Lamprias aufgeführt ist und bei den Kirchenvätern dieselbe als ächt gilt. Wyttenbach, Beck, Kaltwasser erklären sie für einen Auszug aus einem größern Werke Plutarchs. Reiske vermuthet, Plutarch habe sich in dieser flüchtigen Compilation, die für die Kenntniß der griechischen Philosophie immer ihren Werth behält, nur zur Unterstützung des Gedächtnisses Notizen gemacht. Die Anlage des Ganzen verräth keine ungeschickte Hand: das erste Buch handelt von der Kosmogonie, das zweite von der Astronomie, das dritte von den Meteoren, das vierte von der Seele, das fünfte vom menschlichen und thierischen Körper. Die Ueberschrift ist nicht in allen Handschriften gleich; einige haben den Titel „Physikalische Lehrsätze", die meisten blos „Meinungen der Philosophen" (περὶ τῶν ἀρεσκόντων τοῖς φιλοσόφοις). Eine ganz ähnliche, oft wörtlich gleichlautende Zusammenstellung der betreffenden Meinungen enthalten Galen's hist. phil. VI, und Stobäus' Physikalische Lectionen.

Eintheilung der Philosophie nach ihren Gegenständen zu geben, damit man weiß was die Physik ist und welchen Theil der Philosophie sie ausmacht. Die Stoiker erklären die Weisheit als Wissenschaft von den göttlichen und menschlichen Dingen, die Philosophie (Weisheitsliebe) aber für eine Uebung der dazu erforderlichen Kunst. Die erforderliche Kunst im einzigen und höchsten Sinn sei die Tugend, die allgemeinsten Gattungen der Tugend aber die physische, die ethische und die logische, und aus diesem Grunde sei die Philosophie dreitheilig, sie bestehe aus Physik, Ethik und Logik. Die Physik betrachte die Welt und die Dinge in der Welt, die Ethik beschäftige sich mit den Verhältnissen des menschlichen Lebens, die Logik, die sie auch Dialektik nennen, mit dem Denken. Aristoteles und Theophrast dagegen, und mit ihnen fast alle Peripatetiker, haben die Philosophie nach folgendem Gesichtspunkt eingetheilt. Der vollkommene Mann muß nicht nur das was ist verstehen sondern auch das was sein soll ausführen können. Das Erste ist die theoretische, das Zweite die praktische Seite, wie man aus folgenden Beispielen ersehen kann. Man untersucht ob die Sonne, da sie sichtbar ist, ein lebendes Wesen sei oder nicht; wer dieses untersucht heißt Theoretiker (betrachtender Philosoph), denn er betrachtet bloß was ein Ding sei; ebenso untersucht man ob die Welt unendlich und ob außer der Welt noch etwas vorhanden sei; alles das sind theoretische Untersuchungen. Fragt man dagegen, wie der Mensch sein Leben einrichten, wie er seine Kinder erziehen, wie regieren, wie Gesetze geben soll, so haben alle diese

---

Beide Schriften haben vielfach als Hilfsmittel zur Berichtigung oder Ergänzung des plutarchischen Textes gedient, besonders im vierten und fünften Buch. Ueber Zeitalter und System der einzelnen Philosophen siehe die Uebersicht am Ende unserer Uebersetzung.

Fragen ein Handeln zum Zweck, und wer sich damit beschäftigt ist ein Praktiker (ausübender Philosoph)..

I. Frage.

Was ist die Natur?

Da unsre Aufgabe ist das Wesen der Natur zu betrachten, so halte ich für nothwendig erst zu erklären was die Natur sei, [denn es wäre lächerlich über die Natur philosophieren zu wollen ohne zu wissen was das Wort Natur bedeutet.

Nach Aristoteles [1]) ist die Natur das Princip der Bewegung und der Ruhe in allem dem dessen ursprüngliches Wesen sie ausmacht. Alles Sichtbare, was nicht zufällig und nicht nothwendig existiert, nicht göttlich ist oder einen göttlichen Ursprung hat, heißt natürlich und hat seine besondere Natur: z. B. Erde, Feuer, Wasser, Luft, Pflanzen, Thiere; ferner Erscheinungen wie diese: Regen, Hagel, Blitze, Orkane, Winde. Diese Dinge haben einen Anfang, kein einzelnes davon ist ewig, sondern alle gehen von einem Ursprung aus. Der organische Theil, wie Thiere und Pflanzen, haben einen Anfang der Zeugung; in ihnen ist daher die Natur vorzugsweise Princip nicht nur der Bewegung sondern auch der Ruhe, denn was einen Anfang der Bewegung genommen hat kann auch ein Ende derselben nehmen. Darum ist die Natur Princip der Bewegung und der Ruhe.

II. Frage.

Was ist der Unterschied zwischen Princip und Element?

Aristoteles und Platon machen einen Unterschied zwischen Princip und Element; Thales von Milet erklärt beides für einerlei; es

---

1) Phys. ausc. II, 1.

findet aber ein bedeutender Unterschied statt. Die Elemente sind zusammengesetzt, unter Principien aber verstehen wir weder etwas Zusammengesetztes noch eine Wirkung. Element nennen wir z. B. Erde, Wasser, Luft, Feuer; die Principien aber haben davon ihren Namen daß sie nicht etwas voraussetzen aus dem sie erzeugt wären, denn das wäre nicht das Princip, sondern jenes aus welchem es entstanden ist. Erde und Wasser haben einen Früheres, aus dem sie hervorgegangen sind: die Materie ohne Form und Gestalt, dann die Form, die wir Entelechie (Verwirklichung, Individualisierung) nennen, und die Verneinung (Beschränkung). Sonach ist es falsch wenn Thales für Element und Princip zugleich das Wasser erklärt.

III. Frage.

Was ist Weltprincip?

Thales von Milet erklärte das Wasser für das Princip der Dinge. Dieser Mann gilt für den Vater der Philosophie und nach ihm erhielt die ionische Schule ihren Namen, denn bekanntlich gab es sehr viele Wechsel von Systemen in der Philosophie. Er hatte in Aegypten studiert und kam erst in spätern Jahren nach Milet zurück. Er also stellt den Satz auf daß aus Wasser alles entstehe und in Wasser alles sich auflöse, und dafür hat er folgende Gründe: erstens daß der Ursprung aller lebenden Wesen im Samen liegt und dieser flüssig ist, hienach sei es wahrscheinlich daß alle Dinge aus dem Flüssigen ihren Ursprung haben; zweitens daß alle Pflanzen von Feuchtigkeit genährt werden und mit dieser Früchte tragen, ohne sie aber verwelken; drittens daß selbst das Feuer der Sonne und der Sterne von den Ausdünstungen des Wassers unterhalten werde, und so die

ganze Welt. Daher setzt auch Homer diesen Ursprung der Welt voraus, wenn er sagt:

Vater Okeanos, welcher zum Ursprung Aller geworden [1]).

Anaximander, ebenfalls von Milet, behauptet das Unendliche sei das Princip der Welt, aus diesem entstehe Alles, in dieses vergehe Alles; deßwegen entstehen auch unzählige Welten und kehren verschwindend immer wieder in ihren Ursprung zurück. Er gibt damit also als Zweck des Unendlichen an: daß das Bestehen der Welt niemals unterbrochen werde. Der Fehler an dieser Behauptung ist daß sie nicht erklärt was das Unendliche sei, ob Luft, Wasser, Erde oder irgend ein anderer Körper. Der Fehler ist daß der Philosoph zwar einen Stoff annimmt, die schaffende Ursache aber aufhebt. Denn das Unendliche ist nichts Anderes als der Stoff; der Stoff kann aber nicht in Wirkung treten, wenn nicht das schaffende Princip zu Grunde liegt.

Anaximenes, gleichfalls von Milet, erklärte die Luft für das Princip aller Dinge. Aus dieser entstehe Alles, in sie werde alles wieder aufgelöst. Wie unsre Seele, sagt er, die aus Luft besteht, unsre Persönlichkeit zusammenhält, so umfaßt Luft und Geist die ganze Welt. Er braucht nämlich Luft und Geist (ἀὴρ und πνεῦμα) gleichbedeutend. Sein Fehler ist daß er glaubt die lebenden Wesen bestehen aus der einfachen gleichartigen Luft. Unmöglich kann der Stoff der Dinge für sich allein das Princip sein, aus dem Alles entsteht; man muß auch eine schaffende Ursache dazu annehmen, wie z. B. zur Entstehung eines Bechers das Silber allein nicht genügt, wenn keine schaffende Kraft da ist, d. h. der Silberarbeiter. Ebenso ist es mit Erz, Holz und jedem andern Stoff.

---

[1]) Il. XIV, 246.

Anaxagoras von Klazomenä erklärte die Gleichartigkeit der Theile für das Princip. Er gieng davon aus daß es ganz unerklärbar sei wie aus dem Nichtsein etwas entstehen könne oder in das Nichts wieder vergehen. Wir genießen doch einfache und durchaus einförmige Nahrung, indem wir die Ceresgabe, das Brod, essen und Wasser trinken; dennoch werden von dieser einfachen Nahrung Haare, Venen, Arterien, Nerven, Knochen und alle übrigen Theile des Körpers erhalten. Wenn dieß geschieht, so muß man zugeben daß in der genossenen Speise alle Stoffe enthalten sind und aus diesen Stoffen alle einzelnen Theile ihr Wachsthum ziehen, daß also in jener Nahrung Bestandtheile enthalten sind welche Blut erzeugen, andere welche Nerven, Knochen u. s. w. hervorbringen. Dies sind aber nur ideelle Bestandtheile. Man darf sich nicht auf die sinnliche Wahrnehmung beschränken daß Brod und Wasser diese Wirkungen habe; nein, man muß hier ideelle Bestandtheile annehmen. Weil also die Theile der Nahrung denen ähnlich sein müssen die aus ihnen erzeugt werden, so nannte er dieses Verhältniß Homoeomerien (Gleichartigkeit der Theile) und erklärte sie für die Principien der Dinge; die Homoeomerien jedoch nur für das materielle Princip (den Stoff), als schaffende Ursache nahm er die alles ordnende Vernunft an [1]). Sein Werk beginnt er mit den Worten: „Im Anfang war Alles durcheinander; die Vernunft aber

[1]) Zeller, Philosophie der Griechen I, §. 11 (Anaxagoras), bestreitet diese Erklärung, jedoch ohne Bezugnahme auf diese Stelle; Homoeomerie sei nur die Gleichartigkeit der Theile eines und desselben Körpers oder Stoffes unter sich, wie das Wort von Aristoteles gebraucht wird; es seien die organisierten Stoffe im Gegensatz zu den nur scheinbar einfachen (Wasser ꝛc.), die nach Anaxagoras schon in den Elementen in der vorausbestimmten Mischung vorhanden sein mußten, und diese Bestimmung sei das Eigenthümliche der Homoeomerienlehre.

theilte und ordnete es.“ Er verdient jedenfalls Beifall dafür daß er der Materie einen Künstler beigesellte.

Archelaos, Sohn des Apollodor, von Athen, erklärte die unbegrenzte Luft und deren Verdichtung und Verdünnung, die erstere im Wasser, die letztere im Feuer, für Principien.

Diese Philosophen folgten unmittelbar auf einander und machen die von Thales gestiftete ionische Schule aus.

Von einem andern Gesichtspunkt ausgehend machte Pythagoras, Sohn des Mnesarchus aus Samos, der zuerst der Philosophie ihren Namen gab, die Zahlen und ihre übereinstimmenden Verhältnisse, die er auch Harmonieen nennt, zu Principien der Dinge; die aus beiden zusammengesetzten Dinge aber erklärte er für Elemente im geometrischen Sinn. Unter die Principien rechnet er besonders die Monade (Einheit) und die unbestimmte Dyade (Zweiheit). Das eine derselben, die Einheit, führt auf die schaffende und formgebende Ursache, auf die Vernunft, d. i. Gott; die andere auf den leidenden stofflichen Theil, d. i. auf die sichtbare Welt. Nun sei die Natur der Zahl in der Zehnheit begriffen. Alle Völker, Griechen und Barbaren, zählen bis auf Zehn und fangen von da wieder von Neuem mit Eins an. Die Potenz der Zehn aber, sagt er, liegt in den vier ersten Zahlen und ihrer Summe: addiert man nämlich von 1 bis 4 die Ziffern zusammen (1 + 2 + 3 + 4), so gibt es zehn; geht man über Vier hinaus, so kommt man auch über Zehn hinaus. Demnach liegt der Begriff der Zahl den Einheiten nach in der Zehn, der Potenz nach in der Vierheit. Daher gebrauchten die Pythagoräer die Vierheit auch als höchste Betheurung, indem sie schwuren:

Nein, bei dem Gott der unserem Geiste verliehen die Vierheit,
Unversiegliche Quelle und Wurzel des ewigen Werdens.

Auch die Seele, behauptet er, bestehe aus einer Vierheit:

Vernunft, Verstand, Vorstellung, Wahrnehmung; der Grundlage aller Wissenschaft und Kunst, die uns erst zu vernünftigen Wesen mache. Vernunft ist die Einheit, weil die Vernunft Alles in der Form der Einheit anschaut. Es gibt z. B. eine Menge Menschen die man im Einzelnen nicht wahrnehmen, nicht zusammenfassen, nicht zählen kann, aber den Menschen an sich als Einheit, der nicht seinesgleichen hat, denken wir uns; und so denken wir uns das Pferd als Einheit, obgleich die Exemplare der Gattung unzählig sind. Alle Gattungen und Arten werden als Einheiten gedacht, und man sagt von dem einzelnen Individuum, wenn man es unter den Begriff der Gattung bringt: das ist ein vernünftiges, das ein wieherndes Thier. Deßwegen ist die Vernunft, vermöge der wir denken, die Einheit; unbestimmte Zweiheit aber ist natürlich die Wissenschaft oder der Verstand. Denn jede Beweisführung, jede wissenschaftliche Ueberzeugung, jede Schlußfolgerung zieht aus Zugestandenem das bestrittene Resultat, und es läßt sich ebensoleicht das Gegentheil beweisen. Der Inbegriff dessen aber ist die Wissenschaft und entspricht darum der Zweiheit. Die Vorstellung entspricht der Dreiheit, sofern sie aus der Wahrnehmung hervorgeht und eine Mannigfaltigkeit in sich begreift, die Dreiheit aber eine Vielheit bedeutet, wie in dem Ausruf:

Dreimalselige Danaer — —[1])

In diesem Sinne schließt sie die Dreiheit in sich — — — — — — — — — —[2])

Diese Schule heißt die italische, weil Pythagoras in Italien lehrte; er hatte nämlich seine Vaterstadt Samos aus Unwillen über die Tyrannei des Polykrates verlassen.

Heraklit und Hippasos aus Metapont erklärten das Feuer zum

[1]) Odyss. V, 306.

[2]) Eine offenbare Lücke.

Princip des Alls. Aus Feuer entstehe Alles, und in Feuer endige Alles. Erst nachdem das Urfeuer erloschen war sei die Welt geschaffen worden. Zuerst entstehe aus der Verdichtung seiner gröbsten Theile die Erde; diese, vom Feuer ausgedehnt, verwandle sich in Wasser, und das Wasser werde durch Ausdünstung Luft. Nachher werde die Welt und alle einzelnen Körper in der allgemeinen Verbrennung wieder vom Feuer verzehrt werden. Das Feuer ist ihm also Princip des Werdens, weil Alles aus Feuer entstanden; aber auch des Vergehens, weil am Ende Alles in demselben aufgeht.

Epikur, Neokles Sohn, aus Athen trat in die Fußstapfen des Demokrit und erklärte für das Weltprinzip ideelle Körper, die nichts Leeres lassen, ungeschaffen, ewig, unvergänglich, die sich nicht zerbrechen lassen, keine Umformung und keine Art von Veränderung annehmen; von rein ideeller Natur bewegen sie sich im leeren Raum und durch den Raum; ihre Zahl sei unendlich, wie der Raum selbst unendlich. Diese Atome (oder unendlich kleinen Körper) haben drei Eigenschaften: Gestalt, Größe, Schwere. Demokrit hatte ihnen nur zwei derselben beigelegt: Größe und Gestalt; Epikur setzte die dritte, die Schwere, hinzu. Denn die Körper, sagte er, müssen durch den Anstoß der Schwere in Bewegung gesetzt werden, sonst würden sie sich gar nicht bewegen. Die Gestalt der Atome sei zwar unfaßbar, aber nicht unbegrenzt, sie sei nicht angelförmig, nicht dreizackig, nicht ringförmig; denn diese Figuren sind alle zerbrechlich, die Atome aber sollen jedem Eindruck unzugänglich und unzerstörbar sein; ihre Gestalt ist rein ideell. Atome heißen sie, nicht weil sie die kleinsten Theile, sondern weil sie, als Körper die keine Veränderung erleiden und keine Leere lassen, auch nicht getheilt werden können, so daß man mit dem Wort Atom das Unzerstörbare, Unveränderliche und Leerheitslose bezeichnet. Daß es aber Atome gebe, sei augenscheinlich;

denn es gebe ja ewig dauernde Elemente, Körper ohne Leere [1]) und die Einheit.

Empedokles, Metons Sohn aus Agrigent, nimmt vier Elemente an: Feuer, Wasser, Erde, Luft; dazu aber zwei Urkräfte, eine vereinigende und eine trennende: Anziehung und Abstoßung. Er drückt sich so aus:

Erstlich merke die vier Urwesen, die Wurzeln des Weltalls:
Zeus, den leuchtenden Gott, die belebende Here, den Pluton,
Nestis, welche mit Thränen die sterbliche Quelle befeuchtet.

Unter Zeus versteht er die Hitze und den Aether, unter der belebenden Here die Luft, unter Pluton die Erde, unter Nestis und der sterblichen Quelle Samen und Wasser.

Sokrates, Sophroniskos Sohn, und Platon, Aristons Sohn, beide aus Athen, — beide haben immer einerlei Meinung — setzen drei Principien: Gott, die Materie, das Urbild. Ihr Gott ist die Vernunft; die Materie der Urstoff alles Werdens und Vergehens; das Urbild (Idee) ein körperloses Wesen, das nur in den Gedanken und Entwürfen der Gottheit existiert (Gott ist die Weltseele).

Aristoteles, des Nikomachos Sohn aus Stagira, nimmt als Principien an: die Entelechie (Verwirklichung) oder Form, die Materie, und die Verneinung, und daneben die vier Elemente und als fünftes einen unveränderlichen ätherischen Körper.

Zenon, Sohn des Mnaseas aus Kittium, macht zu Principien Gott und den Stoff, den ersten als schaffende Ursache, den letzteren als leidende, und daneben vier Elemente.

---

[1]) Der Text ist verdorben und dieser Ausdruck nur Vermuthung.

IV. Frage.

Wie ist die Welt entstanden?

Die Welt ist in ringsum eingebogener Form auf folgende Weise gestaltet worden. Da die Atome vermöge ihrer völlig planlosen und zufälligen Bewegung unaufhörlich und mit größter Geschwindigkeit sich nach einem Punkte hinbewegten, so häufte sich eine Masse von Körpern an, die aus diesem Grunde eine Mannigfaltigkeit von Formen und Größen darstellten. In dem Zusammendrängen derselben auf einen Raum setzten natürlich die größten und schwersten sich nieder; die kleinen, runden, leichten und schlüpfrigen wurden im Gedränge der Massen hinausgedrückt und in die Höhe gehoben. Als jedoch die Wirkung des Stoßes der sie emporhob nachließ und sie nicht weiter in die Höhe stiegen, aber auch nicht mehr herabsinken konnten, wurden sie nach den Orten hingedrängt die sie fassen konnten. Dieß waren die umgebenden Räume; nach diesen wurden eine Menge Körper im Bogen herumgeführt, und durch ihre enge Vereinigung in der Wölbung erzeugten sie den Himmel. Atome von gleicher Natur, aber mannigfaltiger Form, die, wie gesagt, in die Höhe getrieben wurden, bildeten die Gestirne. Die Menge der durch Ausdünstung emporsteigenden Körper gab der Luft einen Stoß und trieb sie nach der Seite, die dann durch die Bewegung in Wind verwandelt die Gestirne faßte und mit sich im Kreise herumführte und bis heute den Umlauf derselben am Himmel im Gang erhält. So bildete sich dann aus den niedersinkenden Körpern die Erde, wie aus den emporsteigenden Himmel, Feuer und Luft. Da aber noch viel Stoff in der Erde eingeschlossen war, der durch den Stoß der Winde und durch die von den Sternen wehenden Lüfte sich verdichtete, so wurde die aus einer Menge kleiner Bestandtheile gebildete Gestalt der Erde zusammengepreßt und

schied das feuchte Element von sich aus, das vermöge seiner flüssigen Beschaffenheit nach den Vertiefungen strömte, die es aufnehmen und festhalten konnten, oder auch unmittelbar zu Wasser geworden den unter ihm liegenden Boden aushöhlte. Auf diese Art sind die vorzüglichsten Theile der Welt erzeugt worden [1]).

V. Frage.

Ob es nur **eine** Welt gibt?

Die Stoiker nehmen nur eine einzige Welt an, die sie auch das All nennen oder die Körperwelt.

Empedokles nahm auch nur eine Welt an, doch erklärte er sie nicht für das All, sondern nur für einen kleinen Theil des Weltganzen, das Uebrige sei träge Materie.

Platon beruft sich für seine Meinung, daß die Welt nur eine und zugleich das All sei, auf drei Gründe: erstlich die Welt sei nicht vollkommen wenn sie nicht Alles umfasse; zweitens sie entspreche nicht dem Urbild wenn sie nicht die alleingeschaffene (die „eingeborene") sei; drittens sie könne nicht unvergänglich sein wenn noch etwas außer ihr da sei. Allein gegen Platons Ansicht läßt sich einwenden: daß die Welt nicht vollkommen ist, denn sie umfaßt wirklich nicht alle Dinge; [überdieß könnte sie es sein ohne Alles umfassen zu müssen, wie der Mensch, wenn er auch vollkommen ist, doch nicht Alles umfaßt] [2]). „Wie kann sie aber vollkommen sein wenn noch etwas Anderes

---

1) Der Verfasser gibt hier blos das System des Epikur; es scheint demnach hier der Auszug mangelhaft zu sein. Ausführlich beschreibt dieses System Lucrez in seinem naturphilosophischen Gedicht (de rerum natura) V, 416 ff.

2) Die eingeklammerte Stelle scheint von späterer Hand zu sein, denn sie ist mit der Einwendung des Verfassers im Widerspruch.

sich außer ihr herumtreiben kann? Was das Urbild betrifft, so sind viele Abbilder davon möglich, wie man an Bildsäulen, Gebäuden und Gemälden sieht. Unvergänglich aber ist sie nicht und kann sie nicht sein, weil sie erschaffen ist.

Metrodor erklärt die Annahme daß im unendlichen Raume nur eine Welt existiere für ebenso ungereimt als wenn Jemand sagte, es sei auf einem großen Felde eine einzige Aehre gewachsen. Ein Beweis für die Unzähligkeit der Welten sei der Umstand daß es unzählige Ursachen gebe; denn wenn die sichtbare Welt begrenzt, die Ursachen aber aus denen die Welt entstanden von unendlicher Ausdehnung seien, so folge nothwendig daß es auch unzählige Welten gebe. Denn wo die ganze Summe der Ursachen vorhanden ist, da ist es auch die der Wirkungen, ob man nun unter Ursachen die Atome oder die Elemente versteht.

VI. Frage.

Woher haben die Menschen einen Begriff von Gott bekommen?

Das Wesen Gottes bestimmen die Stoiker also: es ist ein denkender, feuriger Geist, der keine Gestalt hat, aber jede beliebige annehmen und sich allen Dingen gleich machen kann. Eine Vorstellung davon machten sich die Menschen zuerst nach der Schönheit der sichtbaren Welt, denn nichts Schönes entsteht von Ungefähr oder durch Zufall, sondern immer mittelst einer schöpferischen Kunst. Nun ist die Welt schön; dieß beweist ihre Gestalt, Farbe, Größe und die Man-

auch fehlt im Grundtext die Verbindung mit dem Vorangehenden, die wir durch die Worte „überdieß — — zu müssen" nach Dübners Vorgang hergestellt haben.

nigfaltigkeit der sie umgebenden Gestirne. Sie ist auch kugelförmig, und diese Gestalt ist die vorzüglichste, weil sie allein in allen ihren Theilen gleich ist; und weil sie rund ist, so sind auch ihre einzelnen Theile rund; deßhalb hat auch, wie Platon sagt, das Heiligste am Menschen, die Vernunft, ihren Sitz im Haupte [1]). Auch ihre Farbe ist schön; denn das Blau des Himmels ist zwar dunkler als Purpur, hat aber seinen eigenthümlichen Glanz, vermöge dessen der Himmel durch die Stärke seiner Farbe den unermeßlichen Luftraum durchdringt und aus so weiter Entfernung gesehen wird. Auch vermöge ihrer Größe ist die Welt schön; denn was ein übereinstimmendes gleichartiges Ganzes in sich begreift ist schön, wie der Mensch, der Baum. Vollendet wird die Schönheit der Welt durch ihre Erscheinungen: so ist der schiefe Gürtel am Himmel mit mannigfaltigen Bildern geschmückt,

In ihm siehst du den Krebs, beim Krebse den Löwen, an diesen
Reiht sich die Jungfrau an, der die Scheeren [2]), der Skorpion folgen;
Weiterhin zeigt sich der Schütz und der Steinbock, neben dem Steinbock
Siehst du den Wassermann, den die leuchtenden Fische begleiten;
Auf sie folgt noch der Widder, der Stier, und die Zwillinge schließen.

Noch unzählige andere Sternbilder hat er (Gott) an die Himmelswölbung gesetzt, daher Euripides sagt [3]):

— Des Himmels Sternenglanz,
Der Zeiten schöner Wechsel, weisen Schöpfers Werk.

Einen Begriff von Gott haben wir auch dadurch erhalten daß Sonne, Mond und Sterne, wenn sie in ihrem Laufe unter der Erde weggegangen sind, immer in gleicher Farbe und Größe an denselben Orten

[1]) Weil dieses rund ist.

[2]) Die Scheere des Skorpions, bei den alten Astronomen dasselbe was wir die Waage nennen. Die Verse sind aus Aratos Phaenomena V. 545 ff.

[3]) Oder vielmehr Kritias, im Sisyphos, s. Nauck Tragg. gr. p. 598, V. 33 f.

und zu denselben Zeiten wieder aufgehen. Darum haben die Urheber der Gottesverehrung in dreierlei Form die Verherrlichung der Gottheit dargestellt: durch die Beweise aus der Natur, durch die Mythen, und durch das Zeugniß der gesetzlichen Einrichtungen; das Erste geschieht von den Philosophen, das Zweite von den Dichtern, das Dritte durch jeden Staat der seinen verfassungsmäßigen Zustand begründet. Im Uebrigen hat die Götterlehre sieben Abstufungen: die erste gründet sich auf die Himmelserscheinungen, denn den ersten Begriff von einem Gott bekamen die Menschen vom Anblick der Sterne, in denen sie die Ursachen einer großen Harmonie erblickten, sofern von ihrem Aufgang und Untergang Tag und Nacht, Sommer und Winter, die Erzeugung von Thieren und Pflanzen auf der Erde abhängt. Darum erschien ihnen der Himmel als Vater die Erde als Mutter. Den Himmelsraum betrachteten sie als Vater, weil die Ausgießung der Wasser die Stelle des Samens vertritt, die Erde aber als Mutter, weil sie dieselben empfängt und danach Frucht trägt. Und weil sie die Sterne in ewigem Laufe (θέοντας) sahen, und in Sonne und Mond die Ursache erblickten warum wir sie betrachten (θεωρεῖν) können, so nannten sie dieselben Götter (θεούς) [1]). Nach dem zweiten und dritten Rang theilten sie die Götter in nützliche und schädliche; zu den nützlichen zählten sie Zeus, Hera, Hermes, Demeter; zu den schädlichen die Strafgöttinnen, die Erinyen und den Ares, deren finstere Gewalten sie durch Opfer zu versöhnen suchten. Den vierten und fünften Rang wiesen sie den Personificationen der Thätigkeiten und Leidenschaften an; zu den letzteren gehören Eros, Aphro-

[1]) Daß diese doppelte Ableitung des Worts θεὸς — theils von θέω (laufen), theils von θεωρεῖν (betrachten) — eine spielende Etymologie ist, bedarf kaum einer Bemerkung. Das Wort θεωρεῖν würde umgekehrt mit mehr Recht von θεὸς und ὁρᾶν abgeleitet.

dite, Pothos (Sehnsucht); zu den Thätigkeiten Elpis (Hoffnung), Dike (Recht) und Eunomia (Gesetzlichkeit). Den sechsten Rang nahmen die Gebilde der Dichter ein: Hesiodus z. B. wollte den gebornen Göttern Väter geben und führte folgende Wesen als ihre Erzeuger ein:

Köus ists und Kreius und Japetus und Hyperion [1]).

Daher heißt diese Gattung auch die mythische. In die siebente und letzte Rangstufe kommen diejenigen die wegen ihrer Verdienste um die menschliche Cultur wie Götter verehrt wurden, aber von menschlicher Abstammung waren, wie Herakles, die Dioskuren, Dionysus. In menschlicher Gestalt stellte man sie dar, weil unter allen Wesen die Gottheit das höchste, unter den Geschöpfen aber der Mensch das vorzüglichste ist und, sofern er vermöge seiner vernünftigen Natur mit ausgezeichneter Tugend begabt ist, auch das erhabenste. Daher glaubte man daß denen die über Alles erhaben seien auch die erhabenste Gestalt angemessen sei.

VII. Frage.

Was ist Gott?

Einige Philosophen, wie Diagoras von Melos, Theodor von Kyrene und Euemerus von Tegea, leugnen das Dasein von Göttern überhaupt, weßhalb auch Kallimachus von Kyrene [2]) auf Euemerus anspielt, wenn er in seinen Jamben sagt:

[1]) Theogonie, V. 134. Es sind die Titanen, Söhne des Uranos und der Gaea (des Himmels und der Erde). Zu ihnen gehört noch Kronos (die Zeit) oder Saturn und Okeanos (das Meer). Diod. V, 66.

[2]) Alexandriner um die 133. Olympiade. Es sind noch einige Hymnen von ihm vorhanden.

Kommt in den Tempel vor der Stadt zu Hauf, Bürger,
Wo den uralten Zeus erschuf den Panchäern [1])
In seinem gottvergessnen Buch ein Windbeutel —

womit er das Buch über das Nichtdasein der Götter meint. Der Tragödiendichter Euripides [2]) wollte sich zwar nicht offen dazu bekennen, aus Furcht vor dem Areopag, aber er deutet seine Ansicht in folgender Weise an: er führt den Sisyphus als Vertreter dieser Meinung auf und unterstützt ihn mit folgenden Gründen:

Vor Alters war der Menschen Leben regellos,
Den Thieren gleich und je dem Stärkern unterthan;

dann, sagt er, sei durch Einführung von Gesetzen der Unordnung gesteuert worden; doch da das Gesetz nur die offenbaren Verbrechen verhindern konnte, heimlich aber viele Ungerechtigkeiten verübt werden, da sei ein weiser Mann auf den Gedanken gekommen daß man die Wahrheit durch falsche Vorstellungen verdunkeln und die Menschen bereden müsse:

Es ist ein Gott, ein unvergänglich seliger,
Der alles hört und alles sieht und alles weiß.

Doch weg mit den Träumereien der Dichter, sagt ein Andrer, sammt dem Kallimachus, wenn er schreibt:

— Wenn du an Gott glaubst,
Wisse denn daß er als Gott Alles zu wirken vermag;

denn Gott kann ja nicht alles machen. Oder mache er einmal, wenn

---

[1]) Panchäa (so nach der von Bentley verbesserten Lesart statt χάλκεον) heißt eine von Euemerus erdichtete Insel, die er auf einer Reise von Arabien aus entdeckt haben wollte und auf welcher Uranus, Kronos und Zeus nacheinander gelebt und geherrscht haben. Diodor Fragm. des 6. B. — Die Verse sind Choliamben (hinkende Jamben), die vorletzte Silbe lang statt kurz.

[2]) Vielmehr Kritias, s. S. 2606. A. 3. Bei Nauck V. 1 f. 17 f.

er Gott ist, den Schnee schwarz, das Feuer kalt, das Liegende aufrecht, und umgekehrt. Auch Platon, wenn er in seiner erhabenen Sprache sagt: Gott schuf die Welt nach seinem Bilde, schmeckt nach altväterischem Larifari, wie die alte Komödie sich auszudrücken pflegte [1]). Denn wie konnte er auf sich selbst hinblickend schaffen? Oder wie kann man sich einen Gott kugelförmig und niedriger als den Menschen denken?

Anaxagoras behauptet, im Anfang seien die Körper ruhig gelegen, erst die göttliche Vernunft habe sie geordnet und das Entstehen aller Dinge bewirkt. Platon dagegen nahm an daß die ersten Körper nicht in Ruhe gewesen sondern in ordnungsloser Bewegung, darum, sagt er (im Timäus), habe Gott, in Betracht daß Ordnung besser wäre als Unordnung, die Welt eingerichtet. Beide machen den gleichen Fehler, daß sie Gott um die menschlichen Dinge sich bekümmern oder sogar um dieser willen die Welt schaffen lassen; denn das selige und unvergängliche Wesen, das alles Gute in Fülle besitzt und keinem Uebel zugänglich ist, das ganz in den Vollgenuß seiner eigenen Seligkeit und Unvergänglichkeit versunken ist, bekümmert sich nicht um die menschlichen Dinge. Das wäre ein beklagenswerther Gott der wie ein Arbeiter oder Handwerker sich der Mühseligkeit unterziehen und mit der Herstellung einer Welt abquälen müßte. Zudem müßte der Gott den sie sich vorstellen in der Vorzeit, als die Körper noch bewegungslos lagen oder sich ordnungslos bewegten, entweder gar nicht vorhanden gewesen sein, oder er müßte geschlafen oder gewacht haben, oder keines von Beidem. Das Erste läßt sich nicht annehmen, weil Gott ewig ist; ebensowenig das Zweite, denn wenn Gott von Ewigkeit her schlief, so wäre er gestorben gewesen, weil ewiger Schlaf der Tod ist.

---

[1]) Aristoph. Wolken, 398.

Gott ist aber überhaupt des Schlafes nicht fähig, denn die Unsterblichkeit Gottes und ein dem Tod verwandter Zustand schließen sich gegenseitig aus. Wäre er aber wach gewesen, so fehlte ihm entweder etwas zur Seligkeit, oder er genoß die Seligkeit im vollsten Maaße. Im ersten Falle war er überhaupt nicht selig, denn ein Zustand dem etwas zum Glücke fehlt ist keine Seligkeit; im zweiten auch nicht, denn ohne daß es ihm irgend etwas fehlte, war er im Begriff sich mit vergeblichen Arbeiten abzugeben. Ferner, wenn ein Gott ist und durch seine Vorsehung die menschlichen Schicksale regiert werden, wie kommt es daß die Falschheit glücklich ist und die Rechtschaffenheit oft Unglück hat? Agamemnon war doch „beides ein trefflicher König und mächtiger Lanzenschwinger“ [1]), und doch wurde er von Ehebrecher und Ehebrecherin überwältigt und hinterlistig ermordet. Sein Ahnherr Herakles, der das menschliche Leben von so vielem Ungemach befreit hat, wurde von Dejaneira durch Vergiftung ums Leben gebracht.

Thales erklärt Gott für die Weltvernunft; Anaximander die Sterne für die himmlischen Götter. Demokrit denkt sich Gott als Vernunft im Weltfeuer, als Weltseele.

Pythagoras erklärte die Einheit für Gott und das Gute, das eben das Wesen der Einheit sei, für lautere Vernunft; die unbestimmte Zweiheit für den Dämon (Teufel) und das Böse, denn ihr Gebiet ist die Masse des Stoffs, darum heißt sie auch die sichtbare Natur.

Sokrates und Platon das Eine, das Einfache, aus sich selbst Erzeugte, das Monadische, das wahrhaft Gute. Alle diese Benennungen führen auf den Begriff der Vernunft. Gott ist also Vernunft, reine Form, d. h. frei von aller Vermischung mit dem Stoffe und keiner äußern Einwirkung unterworfen.

---

[1]) Ilias III, 179.

Aristoteles bestimmt den höchsten Gott als reine Form, über der Sphäre des Weltalls stehend, die von dem ätherischen Körper, seinem fünften Element, gebildet wird. Da dieser ätherische Körper in Kugeln getheilt ist, die ihrer Natur nach zusammenhängen, dem Begriff nach aber getrennt sind, so hält er jeden einzelnen dieser Weltkörper für ein aus Seele und Leib zusammengesetztes Wesen, dessen Leib der ätherische, kreisförmig sich bewegende Körper, die Seele aber unbewegliche Vernunft, die wirkende Ursache seiner Bewegung selbst ist.

Die Stoiker erklären Gott im allgemeineren Sinn für ein kunstreiches Feuer, das methodisch zur Weltschöpfung vorschreitet und alle vernünftigen Urkeime in sich enthält, aus welchen alles Einzelne einer Urbestimmung gemäß (mit Schicksalsnothwendigkeit) sich entwickelt; oder auch für einen durch das Weltall gehenden Hauch, der nach den Umwandlungen des Stoffes, durch welchen er hindurchgegangen ist, verschiedene Benennungen annimmt. In engerem Sinn ist ihnen auch die Welt, die Sterne, die Erde Gott, der höchste Gott die Vernunft im Aether.

Epikur gibt den Göttern zwar durchaus menschliche Gestalt, sie können aber, sagt er, wegen der Zartheit ihrer Erscheinungsformen nur mit dem Geiste geschaut werden; daneben nimmt er noch vier andere unvergängliche Wesen von allgemeiner Natur an: die Atome, das Leere, das Unendliche, und die Wesensgleichheiten, die auch Homoeomerien und Elemente genannt werden.

VIII. Frage.

Von den Dämonen und Heroen.

Anschließend an die Frage vom Wesen der Götter müssen wir auch von den Dämonen und Heroen handeln.

Thales, Pythagoras, Platon, die Stoiker halten die Dämonen für geistige Wesen; die Heroen existieren als vom Leibe getrennte Seelen, gute oder böse Geister, je nachdem die Seelen gut oder böse gewesen.

Epikur erkennt beides nicht an.

IX. Frage.

Von der Materie.

Die Materie ist der Urstoff des Werdens und Vergehens und der übrigen Veränderungen.

Die Schule des Thales, die pythagoräische und die stoische betrachteten sie als beweglich, veränderlich, wandelbar und fähig sich ganz durch das All zu verbreiten.

Die Anhänger des Demokrit nehmen unveränderliche Urstoffe an: die Atome, das Leere, das Unkörperliche.

Aristoteles und Platon setzen eine körperliche Materie, die ihrer eigenen Natur nach formlos, ohne Art und Gestalt, und eigenschaftslos ist, aber durch Aufnahme von Gestalten sozusagen zur Amme, Matrize und Mutter wird. Die Philosophen welche das Wasser oder das Feuer oder die Erde oder die Luft für den Urstoff erklären verstehen darunter nicht mehr die gestaltlose Materie, sondern einen Körper; die aber das Untheilbare oder die Atome voraussetzen, die gestaltlose.

X. Frage.

Von der Idee.

Die Idee ist ein körperloses Wesen, das nicht für sich selbst besteht, sondern die formlosen Stoffe gestaltet und dadurch Ursache ihrer sichtbaren Erscheinung wird.

Nur Sokrates und Platon nehmen ein von der Materie getrenntes Dasein der Ideen in den Gedanken und Schöpfungsentwürfen Gottes, d. h. des Weltgeistes, an.

Aristoteles läßt zwar Formen und Ideen bestehen, aber nicht von der Materie getrennt oder als Urbilder nach denen Gott die Welt geschaffen hat.

Die Schule Zenons, die Stoiker, verstehen unter den Ideen menschliche Vorstellungen.

XI. Frage.

Von den Ursachen.

Ursache heißt das woraus eine Wirkung hervorgeht oder in Folge dessen etwas geschieht.

Platon nimmt einen dreifachen Begriff von Ursache an: die wirkende (von wem?), die stoffliche (woraus?), die Endursache (wozu?); für die Hauptursache erklärt er die erste, die wirkende: das war die schaffende Kraft, die Weltvernunft.

Pythagoras nimmt als erste Ursache unkörperliche Wesen an, den untergeordneten, d. h. den mittelbaren oder zufälligen, schreibt er körperliche Substanz zu, daher sei die Welt ein Körper.

Die Stoiker erklären alle Ursachen für körperlich, weil es Hauche (Luftbewegungen) seien.

XII. Frage.

Von den Körpern.

Körper ist was dreifache Ausdehnung hat: Breite, Tiefe und Länge; oder eine Masse welche von sich selbst Widerstand leistet; oder was einen Raum einnimmt.

Platon erklärt den Begriff so: was seiner Natur nach weder schwer noch leicht ist, wenn es sich an dem ihm eigenen Ort befindet, an jedem fremden Ort aber eine Neigung und durch die Neigung ein Uebergewicht zur Schwere oder zur Leichtigkeit bekommt.

Aristoteles erklärt die Erde für den absolut schwersten Körper, für den leichtesten das Feuer, Luft und Wasser aber als schwankend zwischen beiden.

Die Stoiker haben unter den vier Elementen zwei leichte Körper, Feuer und Luft, und zwei schwere, Wasser und Erde. Von Natur leicht ist ihnen das was sich von sich, von seinem eigenen Mittelpunkt abneigt; schwer was sich gegen den Mittelpunkt neigt; der Mittelpunkt selbst hat keine Schwere.

Epikur lehrt eine unumfaßbare Körperwelt. Die Urkörper sind nach ihm einfache (gewichtlose) Körper, die daraus entstandenen Mischungen haben Schwere. Die Atome bewegen sich theils in senkrechter, theils in schiefer Richtung; die aufwärts steigenden folgen einem Stoß oder einer Schwingung.

XIII. Frage.

Vom Kleinsten.

Empedokles nahm vor den vier Elementen unendlich kleine Bruchtheile, so zu sagen Vorelemente an, von gleichartigen Theilen, d. h. rund [1]). Heraklit führte äußerst kleine untheilbare Spänchen ein.

XIV. Frage.

Von den Figuren.

Figur heißt die Oberfläche, der Umriß, die Grenze eines

[1]) Diese Erklärung des Verfassers ist offenbar irrig.

Körpers. Die Pythagoräer nahmen für die vier Elemente sphärische Körper an, nur für das oberste, das Feuer die Kegelform.

XV. Frage.

Von den Farben.

Farbe heißt die Eigenschaft des Körpers vermöge welcher er sichtbar wird. Die Pythagoräer verstanden unter Farbe die Oberfläche des Körpers; Empedokles das in die Poren des Gesichtes Eingehende; Platon eine von den Körpern ausstrahlende Flamme, deren Bestandtheile denen der Sehkraft proportioniert sind. Zenon, der Stoiker, erklärte die Farben für die ersten Gestaltbildungen des Stoffs.

Die Pythagoräer nahmen vier Hauptfarben an: weiß, schwarz, roth und gelb. Ihre Verschiedenheit leiteten sie von den verschiedenartigen Mischungen der Elemente ab, bei den Thieren von der Mannigfaltigkeit der Nahrung und des Klima's.

XVI. Frage.

Von der Theilbarkeit der Körper.

Die Schule des Thales und die des Pythagoras nimmt die Empfänglichkeit und Theilbarkeit der Körper bis ins Unendliche an; die Atomenlehre läßt keine unendliche Theilbarkeit zu, sondern setzt ihr eine Grenze.

Aristoteles statuiert eine Theilbarkeit ins Unendliche der Möglichkeit nach, keineswegs auch in der Wirklichkeit.

XVII. Frage.

Von Mischung und Vermengung.

Die alten Philosophen lehrten, die Mischung der Elemente geschehe mittelst Verwandlung derselben; Anaxagoras und Demokrit

hingegen, mittelst Ansetzen; Empedokles läßt die Elemente aus kleinern Massen sich zusammensetzen, dem Kleinsten was denkbar ist, gleichsam Elemente der Elemente. Platon nimmt an daß drei der Urkörper — denn für Elemente im eigentlichen Sinn will er sie nicht gelten lassen und auch nicht so benennen — in einander übergehen können: Feuer, Luft und Wasser; die Erde aber lasse sich nicht in einen der übrigen verwandeln.

XVIII. Frage.

Vom Leeren.

Die naturphilosophische Schule des Thales bis auf Platon verwirft den Begriff des Leeren. Empedokles sagt:

Nirgends im All ist Leere und nichts geht über die Maße.

Leukipp, Demokrit, Demetrius, Metrodor und Epikur setzen die Atome der Zahl nach unendlich, den leeren Raum der Größe nach. Die Stoiker lassen innerhalb der Welt nichts Leeres zu, außerhalb derselben aber unendliche Leere.

Aristoteles (führt als Meinung der Pythagoräer [1]) an), außerhalb der Welt sei so viel Leere als der Himmel zum Athmen brauche, denn er bestehe aus Feuer.

XIX. Frage.

Vom Orte.

Platon versteht unter dem Ort das was die Gestalten aufnehmen kann, was er bildlich auch die Materie nannte, gleichsam die Amme, den Behälter.

---

1) So muß die Angabe des Verfassers berichtigt werden nach Arist. phys. ausc. 4, 8. Unter Athmen verstanden die Pythagoräer wohl die dem Feuer nöthige Lebensluft.

Aristoteles die Grenze des umfassenden Raumes unmittelbar anstoßend an das Umfaßte.

XX. Frage.

Vom Raume.

Die Stoiker und Epikur machen einen Unterschied zwischen dem Leeren, dem Ort und dem Raum. Das Leere sei Abwesenheit des Körperlichen, der Ort das vom Körper Eingenommene, der Raum was nur theilweise von einem Körper besetzt ist, wie das Faß vom Weine.

XXI. Frage.

Von der Zeit.

Pythagoras dachte die Zeit sich als die Sphäre des umgebenden Weltraumes.

Platon als bewegliches Abbild der Ewigkeit oder als Dauer der Weltbewegung.

Eratosthenes erklärt sie für den Lauf der Sonne.

XXII. Frage.

Vom Wesen der Zeit.

Platon erklärt das Wesen der Zeit als die Bewegung des Himmels. Die meisten Stoiker als die Bewegung überhaupt. Die Meisten setzen die Zeit ohne Anfang, Platon mit einem ideellen Anfang.

XXIII. Frage.

Von der Bewegung.

Nach Pythagoras und Platon ist die Bewegung eine Versetzung

oder Aenderung in der Materie. Nach Aristoteles das Wirklichwerden des Beweglichen.

Demokrit anerkennt nur Eine Art von Bewegung, durch Schwung; Epikur zwei, die senkrechte und die schiefe Bewegung; Herophilus eine ideelle und eine sichtbare.

Heraklit schließt Ruhe und Stillstand ganz aus dem Weltall aus (das gehört den Todten), und setzt eine ewige Bewegung für die ewigen, eine vergängliche für die vergänglichen Dinge.

XXIV. Frage.

Von Werden und Vergehen.

Parmenides, Melissus und Zenon leugneten das Werden und Vergehen, weil sie das Weltall für unbeweglich hielten.

Empedokles, sowie Epikur und alle Philosophen welche die Welt durch Anhäufung unendlich kleiner Körper entstehen lassen, nehmen Verbindungen und Trennungen an, aber kein Werden und Vergehen im eigentlichen Sinn; denn die Dinge entstehen ihrer Ansicht nach nicht durch Aenderung der Qualität, sondern blos durch Anhäufung der Quantität.

Pythagoras und alle die eine wandelbare Materie annehmen behaupten ein Werden und Vergehen im eigentlichen Sinn, denn diese Erscheinungen, sagen sie, seien die Folge von Veränderung, Verwandlung und Auflösung der Elemente.

XXV. Frage.

Von der Nothwendigkeit.

Die Meinung des Thales ist: das Stärkste ist die Nothwendigkeit, denn ihre Gewalt erstreckt sich über die ganze Welt.

Pythagoras sagt, die Nothwendigkeit umfasse die Welt.

Nach Parmenides und Demokrit geschieht Alles aus Nothwendigkeit, und ebendiese ist ihnen auch das Fatum, die Gerechtigkeit[1]), die Vorsehung und die Weltschöpferin.

XXVI. Frage.

Vom Wesen der Nothwendigkeit.

Platon führt Einiges auf die Vorsehung, Anderes auf die Nothwendigkeit zurück.

Empedokles erklärt das Wesen der Nothwendigkeit als die Ursache welche die Principien und Elemente in Thätigkeit setze.

Demokrit als den Widerstand, die Wucht und den Stoß der Materie.

Platon bald für die Materie, bald für das Verhältniß der wirkenden Ursache zur Materie.

XXVII. Frage.

Vom Fatum (Schicksal).

Heraklit macht Alles vom Fatum abhängig, welches einerlei sei mit der Nothwendigkeit.

Platon räumt zwar dem Fatum einen Einfluß auf die menschlichen Seelen und die Handlungsweise der Menschen ein, doch nimmt er daneben auch freie Ursachen (Spontaneität) an.

Die Stoiker erklären, hierin an Platon sich anschließend, die Nothwendigkeit für eine unwiderstehliche, zwingende Ursache; das Fatum für eine vorherbestimmte Verknüpfung von Ursachen, in welche auch

---

[1]) Beck liest hier *δίνην* statt *δίκην*, der Wirbel, Umschwung.

der freie Wille verflochten sei, so daß Einiges durch das Fatum bestimmt ist, Anderes ohne dasselbe.

XXVIII. Frage.

Vom Wesen des Fatums.

Heraklit erklärt das Wesen des Fatums für die das Wesen des Weltalls durchdringende Vernunft; dieses Wesen aber ist der ätherische Körper, der Same zur Entstehung des Alls.

Platon für den ewigen Begriff und das ewige Gesetz der Natur des Weltalls.

Chrysipp für die hauchende Kraft, die das All nach einem festen Verhältniß ordnet. Dann sagt er in den Definitionen: Das Fatum ist der Begriff der Welt oder das Weltgesetz, nach welchem Alles durch die Vorherbestimmung geordnet ist, oder die Vernunft, vermöge welcher das Gewordene geworden ist, das Werdende wird und das Künftige geschehen wird.

Die übrigen Stoiker erklären es als Verkettung der Ursachen, d. h. als Ordnung und unüberschreitbaren Zusammenhang derselben.

Posidonius setzt es als das Dritte nach Zeus; das Erste sei Zeus, das Zweite die Natur, das Dritte das Fatum.

XXIX. Frage.

Vom Glück.

Platon bestimmt dasselbe als zufällige Ursache und unvorhergesehene Folge bei den mit Vorbedacht unternommenen Handlungen.

Aristoteles als zufällige Ursache bei dem was aus innerem Trieb zu einem gewissen Zwecke geschieht, die zugleich verborgen und unbe=

ständig ist. Er unterscheidet vom Glücke den Zufall: der Glücksfall könne in den Handlungen durchaus auch vom Zufall sein, der Zufall nicht auch vom Glücke; der Zufall herrsche in Dingen die außer dem Handeln liegen. Das Glück komme nur vernünftigen Wesen zu, der Zufall den vernünftigen, unvernünftigen und sogar den leblosen Körpern.

Nach Epikur ist es unbeständige Ursache für Personen, Zeiten und Sitten.

Anaxagoras und die Stoiker bezeichnen es als eine dem menschlichen Verstand unerklärliche Ursache; Einiges geschehe aus Nothwendigkeit, Anderes vom Fatum, Anderes nach freier Wahl, Anderes vom Glück, wieder Anderes aus Zufall.

XXX. Frage.

Von der Natur [1]).

Nach Empedokles gibt es kein Werden, sondern bloße Mischung und Scheidung der Elemente. Er schreibt im ersten Buch seiner Naturphilosophie:

Folgendes merke dir noch: Kein Werden vergänglicher Wesen
Gibt es und auch kein Ende im alleszerstörenden Tode;
Mischung allein ist Alles und Scheidung der Urelemente.
Dieß ist's was von den Menschen Entstehung der Dinge genannt wird.

---

[1]) Der Verf. hat hier offenbar den empedokleischen Begriff von φύσις (Werden) mit dem zu seiner Zeit geläufigen (Natur, als Inbegriff des Gewordenen) verwechselt. Die hier angeführten Meinungen gehören zu Frage XXIV. Vergl. Zeller's Philos. der Griechen I, §. 9, Empedokles und §. 11 Anaxagoras (S. 175 und 235 der 1. Auflage).

Anaxagoras erklärt die Natur in gleicher Weise als Verbindung und Trennung; das ist ihm das Entstehen und Vergehen.

Zweites Buch.

Nachdem ich die Darstellung der Principien, Elemente und der andern damit zusammenhängenden Fragen vollendet habe wende ich mich zur Lehre von den Wirkungen und beginne mit derjenigen die alle andern in sich schließen muß.

I. Frage.

Von der Welt.

Pythagoras ist der Erste der die Umfassung der Dinge wegen der darin herrschenden Ordnung [1]) Welt (Kosmos) genannt hat.

Thales und seine Schüler [2]) nehmen nur Eine Welt an.

Demokrit und Epikur und dessen Schüler Metrodor unzählige Welten in dem nach allen Seiten unendlichen Raume.

Empedokles erklärt die Bahn der Sonne für den Umkreis der Welt und ihre Grenze.

Seleukos setzt die Welt als unendlich.

Diogenes erklärt das All für unendlich, die Welt für begrenzt.

---

[1]) Das griechische Wort *κόσμος* bedeutet zunächst Schmuck, Schönheit, Ordnung, und wurde zuerst vom Himmel gebraucht als Umkreis der Welt.

[2]) Nicht alle; Anaximander, Anaximenes und Andere nahmen unzählige Welten an.

Die Stoiker setzen einen Unterschied zwischen dem All und dem Ganzen: das All ist ihnen das Unendliche mit Inbegriff des Leeren; das Ganze dagegen die Welt mit Ausschließung des Leeren. Folglich ist bei ihnen Weltganzes und Welt gleichbedeutend.

II. Frage.

Von der Gestalt der Welt.

Die Stoiker denken sich die Welt als kugelförmig, Andere als kegelförmig, Andere als eiförmig.

Epikur lehrt, die Welten können kugelförmig sein, möglicher Weise aber auch andere Gestalten angenommen haben.

III. Frage.

Ob die Welt beseelt und von der Vorsehung regiert sei?

Daß die Welt beseelt sei und von der Vorsehung regiert werde nehmen alle Andern an außer Demokrit und Epikur und sämmtlichen Philosophen welche die Atome und das Leere zu Grund legen; diese erklären die Welt für unbeseelt und lassen sie nicht von einer Vorsehung, sondern von einem vernunftlosen Naturgesetz regiert werden.

Aristoteles lehrt, die Welt sei weder durchaus in allen Theilen beseelt, noch auch mit Empfindung, Verstand oder Vernunft begabt, und werde von keiner Vorsehung regiert. Diese Eigenschaften kommen zwar alle den himmlischen Körpern zu — denn sie umfassen beseelte und belebte Sphären —; den irdischen aber keine derselben, und selbst die schöne Ordnung der letzteren sei ein Werk des Zufalls, nicht einer vorausgegangenen Bestimmung.

IV. Frage.

Ob die Welt unvergänglich sei?

Nach Pythagoras, Platon und den Stoikern ist die Welt von Gott erschaffen und daher vergänglich zwar ihrer Natur nach, weil sie ihrer körperlichen Beschaffenheit wegen zum Sichtbaren gehört; sie wird aber nicht untergehen, weil sie durch die Vorsehung Gottes erhalten wird.

Epikur erklärt sie für vergänglich, weil sie entstanden ist, wie das Thier und die Pflanze.

Xenophanes nimmt eine unerschaffene, ewige, unvergängliche Welt an.

Aristoteles erklärt den Theil der Welt unter dem Monde (die sublunare Welt) für wandelbar und mit ihr auch die irdischen Geschöpfe der Zerstörung unterworfen.

V. Frage.

Wovon nährt sich die Welt?

Aristoteles sagt: Wenn die Welt ernährt wird, so wird sie auch untergehen; nun bedarf sie aber einer Nahrung durchaus nicht: also ist sie ewig.

Platon ist der Ansicht, die Welt ziehe ihre Nahrung aus sich selbst mittelst Verwandlung dessen was vergeht.

Philolaos [1]) nimmt einen doppelten Untergang an, einen durch

---

[1]) Pythagoräer. Reiske wollte hier τροφὴν lesen statt φθοράν, weil hier nur von Nahrung der Welt die Rede sei. Allerdings nahmen die Pythagoräer keinen wirklichen Weltuntergang an, aber die Annahme des Philolaos bezieht sich nur auf einen möglichen Untergang der sublunaren Welt.

das vom Himmel ausströmende Feuer, den andern durch das Wasser des Mondes, das durch eine Revolution der Luft ausgegossen werde; die Ausdünstungen dieser beiden Substanzen bilden die Nahrung der Welt.

VI. Frage.

Mit welchem Element hat Gott begonnen die Welt zu bilden?

Die Physiker behaupten, die Weltschöpfung habe mit der Erde als dem Mittelpunkte angefangen, denn der Mittelpunkt sei der Anfang der Kugel.

Nach Pythagoras [1]) mit dem Feuer und dem fünften Element.

Empedokles lehrt, zuerst sei der Aether ausgeschieden worden, dann das Feuer, nach diesem die Erde, und als diese durch die Gewalt des Umschwungs zu stark zusammen gepreßt wurde, sei das Wasser hervorgesprudelt; aus diesem sei dann die Luft ausgedampft. Der Himmel sei aus dem Aether entstanden, aus dem Feuer die Sonne; aus den übrigen Elementen durch Verdichtung die auf der Erde befindlichen Körper.

Platon läßt die sichtbare Welt nach dem Urbilde der ideellen Welt geschaffen sein; von der sichtbaren sei das Erste die Seele gewesen, nach ihr erst die Körperwelt geworden, und zwar zuerst der aus Feuer und Erde, hernach der aus Wasser und Luft bestehende Theil.

Pythagoras geht von den fünf körperlichen Figuren aus, die auch die mathematischen genannt werden, und behauptet: aus dem Würfel sei die Erde, aus der Pyramide das Feuer, aus dem Oktaeder die

---

[1]) Nach Andern richtiger: die Stoiker.

Luft, aus dem Eikosaeder das Wasser und aus dem Dodekaeder die ganze Weltsphäre entstanden.

Auch in diesem Punkte denkt Platon pythagoräisch.

VII. Frage.

Von der Ordnung der Welt.

Parmenides läßt sie aus Kränzen übereinander bestehen, deren einer aus dem Dünnen, der andere aus dem Dichten geflochten ist; zwischen ihnen nimmt er aus Licht und Finsterniß gemischte an; was diese Kränze von außen umschließt, sei fest wie eine Mauer.

Leukipp und Demokrit legen der Welt rings ein Gewand oder eine Hülle um.

Nach Epikur ist bei einigen Welten die äußerste Grenze locker, bei andern dicht, bald in Bewegung, bald unbeweglich.

Platon setzt zuoberst das Feuer, dann den Aether, unter diesen die Luft, nach dieser das Wasser, zuletzt die Erde. Manchmal verbindet er den Aether und das Feuer miteinander.

Aristoteles nimmt als Höchstes den unwandelbaren Aether als einen fünften Urkörper an, darauf läßt er die wandelbaren — Feuer, Luft, Wasser — folgen, zuletzt die Erde. Den himmlischen derselben sei die Kreisbewegung eigen, von den unteren haben die leichten eine Bewegung nach oben, die schweren nach unten.

Empedokles läßt die Elemente nicht beständig dieselben und nicht festbegrenzte Räume einnehmen, sondern alle immer miteinander wechseln.

VIII. Frage.

Was ist die Ursache von der Schiefe der Welt?

Diogenes und Anaxagoras sagen, nach ihrer Entstehung und

nachdem sie die lebenden Geschöpfe aus sich hervorgebracht, habe die Welt durch Zufall eine Neigung nach der mittäglichen Seite angenommen, vielleicht auch nach dem Willen der Vorsehung, damit nach Maßgabe der Kälte, der Hitze und der gemäßigten Temperatur einige Theile derselben bewohnbar würden, andere unbewohnbar.

Empedokles erklärt diese Erscheinung so: da die Luft dem Drucke der Sonne weichen mußte, haben die Pole sich geneigt, der Norden sei gehoben worden, der Süden habe sich gesenkt, und damit habe auch die ganze Welt eine andere Lage angenommen.

IX. Frage.

Ob außerhalb der Welt eine Leere ist?

Die Pythagoräer nehmen außerhalb der Welt eine Leere an, in welche und aus welcher die Welt athme.

Die Stoiker verstehen darunter das Unendliche, in welches die Welt nach ihrer Verbrennung aufgelöst werde.

Posidonius im 1. Buch über das Leere setzt die Leere nicht als unendlich, sondern nur groß genug zum Zwecke der Weltauflösung.

Aristoteles nimmt überhaupt keine Leere an.

Platon läßt weder innerhalb noch außerhalb der Welt irgend einen leeren Raum.

X. Frage.

Was ist die rechte, was ist die linke Seite der Welt?

Pythagoras, Platon und Aristoteles erklären die östlichen Gegenden, woher die Bewegung (der Gestirne) ihren Anfang nimmt, für die rechte, die abendlichen für die linke Seite.

Empedokles dagegen nennt die Gegend der Sommersonnenwende (die nördliche) die rechte, die winterliche (südliche) die linke Seite.

XI. Frage.

Was ist die Substanz des Himmels?

Anaximenes erklärt den Himmel für den bloßen Umschwung der äußersten Weltzone.

Empedokles betrachtet ihn als feste Masse aus einer durch Feuer nach Art des Eises verdichteten Luft, welche die feurige und luftige Region in ihren beiden Halbkugeln einschließe.

Aristoteles läßt ihn aus dem fünften Urkörper oder [1]) aus einer Mischung von Warm und Kalt bestehen.

XII. Frage.

Von der Eintheilung des Himmels in Zonen.

Thales, Pythagoras und seine Schule theilen die Himmelskugel in fünf Kreisabschnitte, die sie Zonen (Gürtel) nennen. Der erste heißt der nördliche, der stets sichtbar ist; der zweite der des Sommerwendezirkels (nördliche gemäßigte Zone); der dritte der Nachtgleichenzirkel; der vierte der des Winterwendezirkels (südliche gemäßigte Zone); der fünfte der südpolare, der stets unsichtbar ist. Ueber die drei mittleren ist der Thierkreis schief hingezogen, der alle drei berührt. Alle drei durchschneidet unter rechten Winkeln der Meridian (Mittagskreis), der vom Nordpol nach dem Südpol geht.

Pythagoras soll der Erste gewesen sein der die Schiefe der Eklip-

---

[1]) Soll wohl heißen: Anaximander. So nach Stobäus.

tik (des Thierkreises) beobachtete, eine Entdeckung welche der Chier Oenopides für sich in Anspruch nimmt [1]).

XIII. Frage.

Was die Natur der Sterne sei und wie sie entstanden?

Thales erklärt die Sterne für erdartig, aber im feurigen Zustand (feuerflüssige Masse).

Empedokles für feurig, und zwar aus derjenigen Feuermasse welche der Aether in sich enthält und bei der ersten Scheidung ausgestoßen hat.

Anaxagoras behauptet, der umgebende Aether sei seiner Natur nach feurig und reiße durch die Stärke des Umschwungs Felsstücke aus der Erde mit sich fort, welche durch die Entzündung zu Sternen werden.

Diogenes hält die Sterne für eine bimssteinartige Masse und diese für eine Ausdünstung der Welt. Derselbe spricht auch wieder von nicht leuchtenden [2]) Steinen, welche häufig auf die Erde fallen und da erlöschen, wie der bei Aegospotamos herabgefallene feurige Meteorstein.

Empedokles glaubt die Fixsterne seien an das Krystallgewölbe befestigt, die Planeten schweifen frei herum.

Platon hält die Sterne ihrem Hauptbestandtheile nach für feurig, doch so daß sie von den andern Elementen Theile enthalten, gleichsam als Leim.

---

[1]) Nach Plinius II, 6. soll Anaximander die Schiefe der Ekliptik entdeckt haben.

[2]) Reiske will διαφανεῖς statt ἀφανεῖς, also „leuchtende“ lesen, und ihm stimmt Kaltwasser bei. Xylander: „qui nusquam appareant“.

Xenophanes läßt sie aus entzündeten Wolken bestehen, die mit jedem Tage erlöschen, Nachts aber wie die Kohlen wieder angefacht werden; denn Aufgang und Untergang sei nichts Anderes als Anzünden und Auslöschen.

Heraklides und die Pythagoräer erklären jedes Gestirn für eine Welt, welche eine Erde, eine Luft und einen Aether im unendlichen Aether umschließe. Diese Lehre wird auch in den orphischen Mysterien mitgetheilt, welche jeden Stern zu einer eigenen Welt machen.

Epikur verwirft keine dieser Ansichten, weil er sich an das Mögliche hält.

XIV. Frage.

Von der Gestalt der Sterne.

Die Stoiker nehmen die Sterne als kugelförmig an, wie die Welt, die Sonne, den Mond.

Kleanthes als kegelförmig.

Anaximenes glaubt die Sterne seien wie Nägel in das Krystallgewölbe eingeschlagen.

Andere halten sie für glühende Bleche, welche Gemälden gleichen.

XV. Frage.

Von der Ordnung der Sterne.

Xenokrates [1]) nimmt an daß alle Sterne sich auf einerlei Ebene bewegen.

---

[1]) Xenokrates war ein Schüler Platon's und nicht Stoiker. Galen hat Xenophanes; das wäre der Eleate. Corsini schlägt Zeno vor. Nach Wyttenbachs Vermuthung ist Xenophanes das Richtige und dann im folgenden Absatze zu lesen: Die Uebrigen, auch die Stoiker.

Die übrigen Stoiker aber, daß der eine gegen den andern einen höhern oder tiefern Stand habe.

Demokrit stellt die Fixsterne zu oberst, unter diese die Planeten, nach denen Sonne, Mond und Morgenstern.

Platon weist nach den Fixsternen den ersten Platz dem Saturn an, den er Phainon (der Scheinende) nennt, den zweiten dem Phaethon (der Leuchtende) oder Jupiter, den dritten dem Mars oder Pyroeis (glühend), den vierten dem Morgenstern oder der Venus, den fünften dem Schimmernden oder Merkur, den sechsten der Sonne, den siebenten dem Mond.

Von den Mathematikern folgen einige dem Platon, andere setzen die Sonne in die Mitte von allen.

Anaximander, Metrodor aus Chios und Krates lassen die Sonne den höchsten Stand einnehmen, nach ihr den Mond, und erst unter diesen die Fixsterne und Planeten stehen.

XVI. Frage.

Vom Lauf und der Bewegung der Sterne.

Anaxagoras, Demokrit und Kleanthes lassen alle Sterne von Morgen gegen Abend laufen.

Alkmäon und die Mathematiker geben den Planeten einen dem der Fixsterne entgegengesetzten Lauf und lassen sie von Westen nach Osten gehen.

Nach Anaximander wird jeder Stern von dem Kreise oder der Sphäre auf der er steht fortgetragen.

Anaximenes läßt die Sterne ebenso unter der Erde sich fortwälzen wie über derselben.

Platon und die Mathematiker schreiben der Sonne, dem Merkur und der Venus den gleichen Lauf zu.

XVII. Frage.

Woher erhalten die Sterne ihr Licht?

Metrodor behauptet daß alle Sterne, Fixsterne sowohl als Planeten, ihr Licht von der Sonne bekommen.

Heraklit und die Stoiker lassen die Sterne von den aus der Erde aufsteigenden Dünsten genährt werden.

Aristoteles dagegen sagt, die Himmelskörper bedürfen keiner Nahrung, sie seien nicht vergänglich, sondern ewig.

Platon und die Stoiker lehren, wie die ganze Welt so ziehen auch die Sterne ihre Nahrung aus sich selbst.

XVIII. Frage.

Von den sogenannten Dioskuren.

Xenophanes hielt jene Sterne die über den Schiffen erscheinen für kleine Wölkchen, die nach Beschaffenheit ihrer Bewegung leuchten.

Metrodor erklärt sie für einen Schimmer vor den Augen der von Furcht und Bestürzung befangenen Beobachter [1]).

XIX. Frage.

In wiefern durch die Sterne der Anfang von Sommer und Winter angezeigt werde?

Platon nimmt an daß die Anzeige des Sommers und des Win=

---

[1]) Offenbar ist hier das sogenannte Elmsfeuer über den Masten der Schiffe, also eine elektrische Erscheinung, gemeint. Die Alten hielten sie für die Dioskuren, weil sie als Zeichen der Rettung aus dem Sturme galt.

ters durch den Aufgang und Untergang aller Sterne, der Sonne, des Mondes und der übrigen Planeten und Fixsterne bestimmt werde.

Nach Anaximenes dagegen geschieht sie durch die Sonne allein, ohne die übrigen Gestirne.

Nach Eudoxus und Aratus tragen alle Sterne gemeinschaftlich dazu bei. Und Aratus sagt:

Folgende Zeichen hat Jupiter selbst am Himmel befestigt,
Ordnend den Lauf der Gestirne, und weislich hat er die Sterne
Ausersehn für das Jahr, die den Wechsel der Zeiten verkünden.

XX. Frage.

Von dem Wesen der Sonne.

Anaximander hält sie für eine 28 Mal größere Scheibe als die Erde, mit einer dem Wagenrad ähnlichen hohlen und mit Feuer angefüllten Felge, aus welcher, durch eine Oeffnung wie der Kelch einer Clarinette, das Feuer ausstrahle. Das sei die Sonne.

Xenophanes erklärt sie für eine aus kleinen Feuern, die aus der feuchten Ausdünstung sich ansammeln, zusammengesetzte Masse oder für eine in Flammen gesetzte Wolke.

Die Stoiker für einen mit Vernunft begabten Feuerbrand aus dem Meere.

Nach Platon besteht sie größtentheils aus Feuer.

Anaxagoras, Demokrit und Metrodor halten sie für einen glühenden Klumpen oder Stein.

Aristoteles für eine aus dem fünften Urkörper bestehende Kugel.

Der Pythagoräer Philolaos für eine glasartige Scheibe, welche den Widerschein des im Weltraum verbreiteten Feuers auffängt und das Licht auf uns zurückwirft. Daher habe die Sonne dreierlei

Momente: erstlich das allgemeine Himmelsfeuer, zweitens den Abglanz desselben und seinen Widerschein im Sonnenspiegel, und drittens die nach der Brechung im Spiegel auf uns zurückgeworfenen Strahlen; denn auch diese Ausstrahlung nennen wir Sonne, wie ein Bild vom Bilde.

Empedokles nimmt zwei Sonnen an: die ursprüngliche, ein Feuer in der andern Halbkugel der Welt, das die Halbkugel anfüllt und immer seinem Widerschein gerade gegenübersteht; die andere die uns scheint, ein Widerschein der ersten in der diesseitigen, mit erwärmter Luft gefüllten Hälfte der Weltkugel, gebildet von dem scheibenförmigen Glanz welcher durch die Strahlenbrechung auf den krystallartigen Himmel fällt und mit der Bewegung der feurigen Sonne ebenfalls im Kreise herumgeführt wird. Mit einem Wort: er hält unsere Sonne für den Widerschein des die Erde umkreisenden Feuers.

Epikur für eine erdige, bimssteinartig durchlöcherte, in Brand gesetzte dichte Masse.

XXI. Frage.

Von der Größe der Sonne.

Anaximander schätzt die Sonne selbst der Erde an Größe gleich, aber den Umkreis, von welchem sie die Ausathmung (Ausstrahlung) hat und von welchem sie getragen wird, 27 Mal größer als die Erde.

Anaxagoras für viel größer als den Peloponnes.

Heraklit nimmt ihre Breite (Durchmesser) zu einem menschlichen Fuß an.

Epikur erklärt auch hier alle bisherigen Annahmen für möglich: die Sonne könne so groß sein als sie erscheine oder auch größer oder kleiner.

XXII. Frage.

Von der Gestalt der Sonne.

Anaximenes hält die Sonne für flach wie ein Blatt; Heraklit für nachenförmig, gekrümmt; die Stoiker für kugelförmig wie die übrigen Sterne und die Welt. Epikur gibt die Möglichkeit aller dieser Gestalten zu.

XXIII. Frage.

Von den Sonnenwenden.

Anaximenes glaubt, die Gestirne werden von der verdichteten und darum Widerstand leistenden Luft aus der Bahn getrieben.

Anaxagoras nimmt an, die Sonne werde durch den Gegenstoß der um den Nordpol gelagerten Luft, die sie selbst zusammendränge und durch die Verdichtung stark mache, zurückgetrieben.

Empedokles meinte, die Sonne werde von der sie umgebenden Sphäre und von den Wendekreisen gehindert immerfort geradeaus zu laufen.

Diogenes, die Sonne werde von der der Wärme entgegenwirkenden Kälte ausgelöscht [1]).

Die Stoiker glauben, die Sonne nehme ihren Lauf bis an die Grenzen des unter ihr liegenden Nährungsgebietes. Das ist der Ozean und die Erde, deren Ausdünstungen sie verzehrt.

Platon, Pythagoras und Aristoteles erklären die Sonnenwende aus der Schiefe des Thierkreises, durch welchen die Sonne ihren

---

[1]) Diese Meinung gehört, wie Corsini richtig bemerkt hat, zur folgenden Frage XXIV.

ebenfalls schiefen Lauf nehme, und aus der Wache (Spalier) welche die Wendekreise bilden. Dieß Alles erläutert der künstliche Himmelsglobus.

XXIV. Frage.

Von der Sonnenfinsterniß.

Thales war der Erste der die Verfinsterung der Sonne daraus erklärte daß der Mond, der ein dunkler Körper ist, die gerade Linie zwischen Sonne und Erde durchschneidet. Das sehe man im Spiegel an der vorgeschobenen Mondscheibe.

Anaximander leitet sie von der Verstopfung der Oeffnung ab durch welche das Sonnenfeuer ausgeathmet wird.

Heraklit von der Umkehrung des nachenförmigen Sonnenkörpers, so daß die hohle Seite nach oben, die erhabene nach unten gegen unser Auge zu stehen kommt.

Xenophanes aus einem Erlöschen, nach welchem im Aufgang wieder eine neue entstehe. Beiläufig spricht er von einer Sonnenfinsterniß welche einen ganzen Monat gedauert habe, und wieder von einer so totalen Verfinsterung daß aus Tag Nacht geworden sei.

Einige erklären sie aus einer Verdichtung von Wolken welche unsichtbar unter der Sonnenscheibe hinziehen.

Aristarch zählt die Sonne unter die Fixsterne und läßt die Erde (vielleicht: den Mond) sich um den Sonnenkreis bewegen und durch deren (dessen) Neigung die Sonnenscheibe beschattet werden [1]).

---

[1]) Der Zweck der Erklärung verlangt die Lesart Mond statt Erde. Und so geben auch Eusebius und Galenus die Ansicht des Aristarch. Daß übrigens dieser Astronom (ungefähr 260 v. Chr.) „um die Erscheinungen zu retten" den Himmel (Fixsterne und

Xenophanes nimmt viele Sonnen und Monde an, entsprechend den Strichen, Abschnitten und Zonen der Erde. Zu gewissen Zeiten gerathe die Sonnenscheibe in einen von uns nicht bewohnten Erdstrich und erleide dadurch, als träte sie in einen leeren Raum, eine Verfinsterung. Derselbe Philosoph behauptet, die Sonne gehe in's Unendliche gerade fort, sie scheine nur wegen der großen Entfernung im Kreise zu gehen.

XXV. Frage.

Von der Substanz des Mondes.

Anaximander hält den Mond für einen Kreis 19 Mal größer als die Erde und voll Feuer wie der Sonnenkreis; er verfinstere sich bei den Umdrehungen um seine Axe, denn er gleiche einem Wagenrad das eine hohle Felge mit einer einzigen Oeffnung zur Ausstrahlung habe und voll Feuer sei.

Xenophanes für eine verdichtete Wolke.

Die Stoiker für eine Mischung aus Feuer und Luft.

Platon dem größeren Theil nach für feuer- (erd-) artig.

Sonne) ruhen und die Erde mit dem Monde sich in der Ebene der Ekliptik um die Sonne bewegen und zugleich sich um ihre eigene Axe drehen ließ, versichert Plutarch de facie in orbe lunae 6 mit ganz bestimmten Worten, wo er auch bemerkt daß Kleanthes gesagt habe, die Griechen sollten den Aristarch wegen Gottlosigkeit vor Gericht ziehen, weil er den „Herd der Welt" (wie die Stoiker die Erde nannten) beweglich gemacht habe. In den platonischen Fragen (Frage 8) führt Plutarch außer Aristarch auch den Seleukus als Vertheidiger dieser Anschauung an und sagt von Letzterem er habe die Hypothese Aristarch's durch Gründe zu beweisen gesucht (Kopernikus und Galilei des Alterthums).

Anaxagoras und Demokrit für einen glühenden festen Körper, auf welchem Ebenen, Berge und Klüfte sich befinden.

Heraklides für eine in Nebel gehüllte Erde.

Pythagoras erklärte den Mondkörper für eine Art Spiegel.

XXVI. Frage.

Von der Größe des Mondes.

Die Stoiker behaupten er sei, wie auch die Sonne, größer als die Erde.

Parmenides, er sei an Größe der Sonne gleich und von ihr beleuchtet.

XXVII. Frage.

Von der Gestalt des Mondes.

Die Stoiker halten ihn wie die Sonne für kugelförmig.

Empedokles für scheibenförmig.

Heraklit für nachenähnlich.

Andere für cylindrisch.

XXVIII. Frage.

Von der Beleuchtung des Mondes.

Anaximander behauptet der Mond habe eigenes Licht, nur etwas schwächeres.

Auch Antiphon lehrt, der Mond leuchte mit eigenem Licht; der unsichtbare Theil desselben werde durch die Nähe der Sonne verdunkelt, weil es in der Natur des stärkeren Feuers liege das schwächere zu verdunkeln. Dasselbe sei ja auch bei den übrigen Sternen der Fall.

Thales und seine Schüler lehren daß der Mond sein Licht von der Sonne erhalte.

Heraklit ist der Meinung, Sonne und Mond seien von der gleichen Beschaffenheit: beides seien nachenförmige Gestirne, die ihren Glanz von der feuchten Ausdünstung empfangen und darum dem Anschein nach leuchten, und zwar erscheine die Sonne glänzender weil sie durch reinere Luft gehe, der Mond dunkler weil er sich in trüberer Luft bewege.

XXIX. Frage.

Von der Verfinsterung des Mondes [1]).

Anaximander erklärt die Verfinsterung aus einer Verstopfung der Mündung am Rade.

Berosus daraus daß die feuerlose Seite gegen uns gekehrt sei.

Heraklit aus der Umdrehung des nachenförmigen Körpers.

Einige Pythagoräer nehmen einen Widerschein des Mondes und dessen Unterbrechung bald durch unsere Erde bald durch die Gegenerde [2]) an. Die jüngeren erklären die Mondphasen aus der Verzehrung einer nach und nach entzündeten Flamme, welche regelmäßig wächst, bis sie den ganzen Vollmond bewirkt, und dann wieder in gleichem Verhältniß abnimmt, bis zur Conjunction, in welcher sie völlig erlischt.

---

[1]) Die eigentliche Mondsfinsterniß (durch den Erdschatten) und die Verfinsterung durch die Mondphasen (Halbmond, Neumond) sind in den folgenden Erklärungen nicht genau unterschieden.

[2]) Um die Zahl der Weltkörper auf zehn zu bringen nahmen die Pythagoräer noch eine der von uns bewohnten Erde entgegengesetzte Erde an.

Platon, Aristoteles, die Stoiker und die Mathematiker lehren übereinstimmend daß die monatlichen Verdunklungen des Mondes (Neumond) erfolgen wenn der Mond mit der Sonne in Conjunction trete und von ihr überstrahlt werde; die Finsternisse aber, wenn sie in den Schatten der Erde eintritt, die zwischen beide Gestirne in die Mitte kommt, oder vielmehr wenn die Erde dem Monde die Beleuchtung wegnimmt.

XXX. Frage.

Vom Aussehen des Mondes: warum er uns erdartig erscheint.

Die Pythagoräer sagen, der Mond erscheine erdartig weil er bewohnt sei wie unsre Erde, und zwar von größeren Thieren und schönern Pflanzen, denn die Thiere auf ihm seien 15 Mal so groß und stark als die irdischen und sondern keinen Auswurf ab; auch der Tag sei dort um eben so viel länger.

Anaxagoras sucht den Grund davon in der Ungleichheit der Mischung, weil der Mondkörper zugleich Kälte und Erdstoff enthalte und die feurigen Bestandtheile mit finsteren verbunden seien, weswegen man auch von einem falschen Scheine des Mondes spreche.

Die Stoiker behaupten, wegen der ungleichartigen Substanz sei auch die Masse des Mondes nicht vor Zerstörung sicher.

XXXI. Frage.

Von der Entfernung des Mondes von der Sonne.

Empedokles sagt, der Mond sei noch einmal so weit von der Sonne entfernt als von der Erde.

Die Mathematiker behaupten 18 Mal so weit.

Eratosthenes berechnet den Abstand der Sonne von der Erde auf 4,080,000 Stadien, den des Mondes von derselben auf 780,000 Stadien.

XXXII. Frage.

Wie groß das Jahr jedes Planeten und was das große Jahr sei?

Das Jahr des Saturn ist ein Zeitraum von 30 Sonnenjahren, das des Jupiter von 12, das des Mars von 2; das Sonnenjahr sind 12 Monate, das Jahr des Merkur und der Venus eben so viel, denn sie sind gleichläufig. Das Jahr des Mondes beträgt 30 Tage, denn das ist der volle Monat von der ersten Phase bis zur Conjunction.

Unter dem großen Jahre verstehen Einige eine Periode von 8, Andere von 19, wieder Andere von 59 Jahren; Heraklit 18,000 Sonnenjahre; Diogenes 365 solcher Jahre wie sie Heraklit als großes Jahr angenommen hat. Andere 7777 Jahre.

Drittes Buch.

Nachdem ich in den vorhergehenden Büchern die Lehre von den Himmelskörpern kurz durchgegangen habe, deren Grenzstein der Mond ist, wende ich mich im dritten zu den Lufterscheinungen. Das sind diejenigen welche sich von der Mondsbahn bis zur Erde erstrecken, die nach der allgemeinen Voraussetzung im ganzen Umfange der Weltsphäre den Mittelpunkt einnimmt.

Ich beginne also:

I. Frage.

Von der Milchstraße.

Sie ist ein nebelhafter Kreis in der Luft, der beständig sichtbar ist und von seiner weißen Farbe den Namen Milchstraße erhalten hat.

Einige der Pythagoräer sagen es sei die Brandspur eines Sternes, welcher sich, als Phaethon die Welt in Brand steckte, von seinem Platze losgerissen und den ganzen Raum den er im Kreise durchlaufen verbrannt habe; Andere behaupten es sei die ursprüngliche Bahn der Sonne gewesen.

Andere Philosophen halten sie für eine spiegelartige Erscheinung, indem die Sonnenstrahlen vom Himmelsbogen zurückgeworfen werden, wie dieß beim Regenbogen und bei den Wolken der Fall sei.

Metrodor leitet sie vom Durchgang der Sonne ab, denn dieß sei die wahre Sonnenbahn.

Parmenides erklärt, die Mischung des Dichten und Lockeren habe diese milchähnliche Farbe bewirkt.

Anaxagoras, der Schatten der Erde falle auf diesen Theil des Himmels, sobald die unter der Erde gehende Sonne nicht mehr Alles erleuchte.

Demokrit hält sie für eine Vereinigung der Strahlen vieler kleiner dicht aufeinander stehender Sterne zu einer dichten Lichtmasse.

Aristoteles leitet sie von der Entzündung der trockenen Ausdünstung ab, die sich in großer Masse angehäuft; demnach hält er sie für einen feurigen Schweif unter dem Aether und noch innerhalb der Planetenkreise.

Posidonius für eine Feuermasse, dünner als ein Gestirn und dichter als ein Lichtstrahl.

II. Frage.

Von den Kometen, Sternschnuppen und Ruthen.

Von den Pythagoräern erklären Einige den Kometen für einen Stern aus der Gattung derer die nicht immer sichtbar sind, sondern nur zu bestimmten Zeiten periodisch erscheinen. Andere für einen Reflex der Sonne in unserem Gesichte [1]), ähnlich den Erscheinungen im Spiegel (d. h. für eine optische Täuschung).

Anaxagoras und Demokrit für die Conjunction zweier oder auch mehrerer Gestirne, die ihre Strahlen dadurch vereinigen.

Aristoteles betrachtet sie als eine aus der trockenen Ausdünstung entstandene und entzündete Masse.

Straton als ein von einer dichten Wolke umgebenes Sternenlicht, wie man es an den Laternen sieht.

Heraklides aus Pontus als eine hochstehende, von hochstehendem Licht erleuchtete Wolke. Dieselbe Erklärung gibt er auch vom Bartstern, dem Hof um die Gestirne, den Ruthen, Feuersäulen und den verwandten Erscheinungen, wie überhaupt alle Peripatetiker ohne Ausnahme diese Meteore von den Gestaltungen der Wolken herleiten.

Epigenes erklärt sie aus einer mit Erde gemischten, in die Höhe gehobenen Windsbraut, die sich oben entzündet hat.

Boethos für ein Scheinbild in Brand gerathener Luft.

Diogenes erklärt die Kometen für wirkliche Sterne.

---

[1]) Plutarch's Ausdruck in allen Stellen wo von Reflexion und Refraction die Rede ist lautet umgekehrt: er spricht nach der Vorstellungsweise der alten Philosophen von der Brechung des Augenstrahls (ὄψις) und dessen Zurückwerfung von dem Spiegel auf den erscheinenden Gegenstand, statt von Brechung des Lichtstrahls und dessen Reflexion auf das Auge. Siehe unten Buch IV. Frage 13 und 14.

Anaxagoras sagt von den Sternschuppen sie schießen wie Funken aus dem Aether herunter; dieß sei die Ursache warum sie sogleich erlöschen.

Metrodor läßt die Sonne bei einem gewaltigen Anstoß auf die Wolken Funken geben.

Xenophanes erklärt alle diese Erscheinungen aus Anhäufungen oder Bewegungen entzündeter Wolken.

III. Frage.

Vom Donner, Blitz, Wetterstrahl, Orkan und Wirbelwind.

Anaximander erklärt alle diese Erscheinungen für Wirkungen der Luftströmung. Wenn diese nämlich in eine dichte Wolke eingeschlossen sei und vermöge der Feinheit und Leichtigkeit ihrer Bestandtheile mit Gewalt durchbreche, so bewirke das Zerreißen der Wolke den Knall, die Lücke mitten in der schwarzen Wolke aber das Leuchten.

Metrodor sagt: wenn eine Luftströmung auf eine von Dichtigkeit erstarrte Wolke stößt, so bewirkt sie durch das Zerbrechen derselben den Knall, durch den Stoß und die Spaltung der Wolke das Leuchten. Zieht sie durch die Geschwindigkeit ihres Laufes noch einen hohen Grad von Sonnenhitze an sich, so verursacht sie den Wetterstrahl; ist der Wetterstrahl zum Einschlagen zu schwach, so verwandelt sie ihn in (bewirkt sie wenigstens) den heißen Orkan.

Anaxagoras: Wenn das Heiße auf das Kalte stößt, d. h. Aether auf Luft, so verursacht es durch das Geräusch den Donner, durch seine gegen die Schwärze des luftartigen Theils abstechende Helle den Blitz (das Wetterleuchten), und je nach der Menge und Stärke des Lichts den Wetterstrahl, bei massenhafterem Feuer den Typhon oder Wirbelwind, bei wolkenartigem den heißen Orkan.

Die Stoiker erklären den Donner aus einem Zusammenstoßen der Wolken, das Blitzen aus einer Entzündung durch Reibung, den Wetterstrahl aus einer heftigeren Entflammung, den Orkan aus einer schwächeren.

Aristoteles führt auch diese Erscheinungen auf Wirkungen der trockenen Ausdünstung zurück. Wenn diese auf die feuchte stößt und den Durchgang erzwingt, so entstehe durch die Reibung und Zerreißung das Krachen des Donners, durch die Entzündung des trockenen Dunstes der Blitz; die Orkane und Wirbel aber durch das Uebermaß des Stoffes welchen die beiden an sich ziehen, und zwar den heißeren der Orkan, den dichteren der Wirbel.

IV. Frage.

Von Wolken, Regen, Schnee und Hagel.

Anaximenes sagt, Wolken entstehen wenn die Luft im höchsten Grade verdichtet ist; wenn sie noch mehr zusammengedrückt wird, so wird der Regen aus ihr ausgepreßt; Schnee entsteht wenn das herabfallende Wasser allmählich gefriert, Hagel aber wenn die Tropfen von einem kalten Winde plötzlich gefaßt werden.

Metrodor lehrt, die Wolken entstehen aus den aufsteigenden Wasserdünsten.

Epikur ebenfalls aus den Dünsten; die runde Gestalt nehmen Hagel und Regen an, weil sie vom langen Fallen allmählich so geformt werden.

V. Frage.

Vom Regenbogen.

Von den Lufterscheinungen beruht ein Theil auf wirklicher Sub-

stanz, wie Regen und Hagel; ein anderer auf bloßem Schein ohne eigene Substanz. Zum Beispiel wenn wir zu Schiffe sind scheint uns das Festland sich zu bewegen. Eine solche Erscheinung nach dem Schein ist nun auch der Regenbogen.

Platon sagt, die Menschen haben die Iris zur Tochter des Thaumas [1]) gemacht, weil sie sie anstaunten.

Homer sagt [2])

Wie er die purpurne Iris am Himmel den Sterblichen ausspannt.

Einige Fabeldichter haben ihr sogar den Kopf eines Stiers angedichtet, mit dem sie die Flüsse ausschlürfe.

Wie entsteht nun der Regenbogen? — Wir sehen nach Linien, theils in geraden, theils in gebrochenen, theils in zurückgeworfenen Linien, die selbst unsichtbar, körperlos und nur ideell vorgestellt sind. In gerader Linie sehen wir die Gegenstände in der Luft mittelst durchsichtiger Steine und durch Horn, weil diese Körper sehr feine Bestandtheile haben; gebrochene Linien sehen wir im Wasser entstehen, denn das Gesichtsbild wird durch die dichtere Materie des Wassers gebrochen. Deßwegen erscheint z. B. ein Ruder das wir fern im Meere sehen gebrochen. Eine dritte Art zu sehen ist die in zurückgeworfenen (reflectierten) Linien wie von einem Spiegel. Eine solche Erscheinung ist der Regenbogen. Man muß sich vorstellen daß die feuchte Ausdünstung sich in Wolken verwandelt und daraus sodann allmählich in einzelne kleine Tropfen sich auflöst. Wenn nun die Sonne untergeht, so muß jeder Regenbogen nothwendig der Sonne gegenüberstehen, in-

---

1) Von Thaumazein (θαυμάζειν), bewundern, anstaunen. Plat. Theät. 11, am Ende. Thaumas wurde als Sohn des Okeanos oder Pontus (und der Erde) vorgestellt. Iris ist der Regenbogen.

2) Il. XVII, 547.

dem unser Sehstrahl auf die Tropfen fällt und davon so zurückgeworfen [1]) wird daß der Regenbogen entsteht. Die Tropfen bilden aber nicht die Gestalt, sondern nur die Farben des Regenbogens, und zwar zeigt er zuerst das Roth, dann Purpur, dann Blau und Grün. Das Roth entsteht ohne Zweifel dadurch daß der glänzende und volle Sonnenstrahl darauf fällt, gebrochen und zurückgeworfen wird, und dadurch die rothe Farbe erzeugt. Der zweite Theil des Strahls, der durch die Tropfen schon trüber und matter geworden ist, gibt das Purpurfarbene, eine Abschwächung des Roth. Wird der durchgehende Lichtstrahl noch mehr getrübt, so schlägt er in's Grün um. Diese Erklärung läßt sich durch Thatsachen beweisen: wenn man Wasser in den Mund nimmt und es gegen die Sonnenstrahlen ausspritzt, so daß diese in den Tropfen eine Brechung erleiden, so wird man einen Regenbogen entstehen sehen. Auch die Augenleidenden machen diese Erfahrung wenn sie in das Licht sehen.

Anaximenes sagt, der Regenbogen entstehe wenn die Sonnenstrahlen auf eine dicke, dichte und schwarze Wolke fallen, weil sie nicht durchdringen können und daher sich auf der Oberfläche der Wolke vereinigen müssen.

Anaxagoras erklärt ihn für den Reflex des Sonnenlichts von einer dichten Wolke; deßwegen stehe er immer dem Gestirne gegenüber das die Wolke zum Spiegel macht. Auf ähnliche Weise erklärt er auch die sogenannten Nebensonnen, wie sie im Pontus häufig vorkommen.

Metrodor sagt, wenn die Sonne durch Wolken scheine werde die Wolke blau, der Strahl roth.

---

[1]) Statt: der Sonnenstrahl — nach dem Gesicht zurückgeworfen. Vgl. S. 2644, Anm.

VI. Frage.

Von den Streifen.

[1]) Die Erscheinung der Streifen [2]) und Gegensonnen sei eine Mischung von Wirklichkeit und Schein; man sehe zwar Wolken, aber nicht in ihrer eigenen Färbung, sondern in einer solchen die erst durch die Art der Beleuchtung entstehen. Bei allen diesen Erscheinungen hat die wirkliche Beschaffenheit und die Zuthat (der optischen Täuschung) gleichen Antheil.

VII. Frage.

Von den Winden.

Anaximander erklärt den Wind für eine Luftströmung, indem die feinsten und feuchtesten Theile der Luft von der Sonne in Bewegung gesetzt und flüssig gemacht werden.

Auch die Stoiker erklären jeden Wind für eine Luftströmung, die nur nach der Verschiedenheit der Gegenden verschiedene Namen habe: von dem Orte der Dunkelheit (ζόφος) und dem Sonnenuntergang her Zephyr; vom Sonnenaufgang Apeliotes (Sonnenwind); vom Norden Boreas; vom Süden Libs [3]), d. i. Afrikus.

Metrodor sucht die Ursache der Winde in dem Zug der durch die

---

[1]) Die Angabe des Urhebers der Erklärung fehlt; Beck vermuthet daher wohl richtig daß dieser Abschnitt noch zum Vorhergehenden gehöre.

[2]) Die Streifen am Abendhimmel, wenn die Sonne die aufsteigenden Dünste bescheint.

[3]) Von Libyen (Afrika).

Sonne ausgebrannten wässerigen Dünste. Die etesischen Winde [1]) dagegen leitet er daher daß die unter dem Nordpol verdichtete Luft der nach der Sommersonnenwende zurückkehrenden Sonne nachströme.

VIII. Frage.

Vom Winter und Sommer.

Empedokles und die Stoiker lehren, Winter werde es wenn die Luft durch ihre Verdichtung die Oberhand gewinne und ihre Wirkung nach oben erstrecke; Sommer dagegen wenn das Feuer mächtiger auf die untern Theile wirke.

* *
*

Nachdem ich nun die Lufterscheinungen beschrieben habe, werden wir zu den irdischen Dingen übergehen.

IX. Frage.

Von der Erde, ihrer Beschaffenheit und Größe.

Thales und seine Schule nehmen nur eine Erde an.

Der Pythagoräer Hiketes zwei, diese und eine Gegenerde.

Die Stoiker nur eine und zwar begrenzte.

Xenophanes glaubt, die Erde sei mit ihrem Grunde in eine unendliche Tiefe eingewurzelt, im Uebrigen bestehe sie aus Luft und Feuer.

Metrodor erklärt die Erde für den Niederschlag, so zu sagen die Hefe, des Wassers, wie die Sonne für einen Niederschlag der Luft.

---

[1]) Die Hundstagswinde im griechischen Archipelagus.

X. Frage.

Von der Gestalt der Erde.

Thales, die Stoiker und ihre Anhänger erklären die Erde für kugelförmig.

Nach Anaximander hat sie Aehnlichkeit mit einer flachen steinernen Säule; nach Anaximenes mit einer Tischplatte; nach Leukipp mit einer Trommel (Pauke); nach Demokrit ist sie oben eine scheibenförmige Fläche, in der Mitte hohl.

XI. Frage.

Von der Stellung der Erde.

Die Schule des Thales setzt die Erde in die Mitte der Welt.

Xenophanes an die erste Stelle, denn sie habe ihre Wurzeln im Unendlichen.

Der Pythagoräer Philolaos setzt in die Mitte das Feuer, das sei der Herd des Weltalls; in die zweite Stelle die Gegenerde; in die dritte die von uns bewohnte Erde, die der Gegenerde gerade gegenüberliegt und sich in entgegengesetzter Richtung bewegt, weßhalb auch die dortigen Bewohner von den diesseitigen nicht gesehen werden können.

XII. Frage.

Von der Neigung der Erde.

Leukipp sagt, die Erde hänge etwas nach der mittäglichen Seite wegen der Lockerheit ihrer dortigen Bestandtheile. In Folge des Gefrierens bei der heftigen Kälte seien nämlich die nördlichen Theile verdichtet, während die südlichen ausgebrannt werden.

Demokrit meint, weil die umgebende Atmosphäre auf der mittäglichen Seite schwächer sei, habe die an Gewicht zunehmende Erde sich dahin geneigt; denn die nördliche Hälfte sei ungleich, die südliche gleich gemischt; daher habe sie ihre Schwere nach der Richtung bekommen wo sie an Fruchtbarkeit und Wachsthum einen Ueberschuß habe.

XIII. Frage.

Von der Bewegung der Erde.

Die andern Philosophen ließen die Erde still stehen.

Philolaos, der Pythagoräer, aber läßt sie gleich Sonne und Mond in einem schiefen Kreise um das Weltfeuer sich bewegen.

Heraklides aus Pontus und Ekphantus der Pythagoräer lassen die Erde sich bewegen, aber nicht von Ort zu Ort, sondern auf derselben Stelle, wie ein Rad, um ihren eigenen Mittelpunkt, und zwar von Abend gegen Morgen [1]).

Demokrit behauptet, ursprünglich sei die Erde wegen ihrer Kleinheit und Leichtigkeit umhergeirrt, nachdem sie aber mit der Zeit sich verdichtet habe und schwerer geworden sei sei sie stehen geblieben.

XIV. Frage.

Von der Eintheilung der Erde in Zonen.

Pythagoras hat die Erde, entsprechend der Himmelskugel, in fünf Zonen eingetheilt, die nördliche, die winterliche (nördlich gemäßigte), die der Nachtgleiche (Tropenzone), die sommerliche (südlich gemäßigte), die südliche. Die mittlere schließt die Mitte der Erde ein und heißt

---

[1]) Der Gedanke des Kopernikus, nur — ohne seine Consequenz!

deßhalb die heiße Zone. Bewohnbar ist nur die Mitte der sommerlichen und winterlichen Zone, weil sie gemäßigte Temperatur hat.

Parmenides ist der Erste der die bewohnten Theile der Erde nach den Wendekreisen abgegrenzt hat [1].

XV. Frage.
Von den Erdbeben.

Thales und Demokrit schreiben die Ursache der Erdbeben dem Wasser zu.

Die Stoiker behaupten, Erdbeben entstehen wenn die in der Erde eingeschlossene Feuchtigkeit in Dampf sich verwandelt und ausbrechen will.

Anaximenes betrachtet als Ursache der Erdbeben die Trockenheit und Feuchte des Erdbodens, die erstere eine Folge zu großer Hitze, letztere eine Folge zu vielen Regens.

Anaxagoras das Eindringen der Luft in die Tiefe, welche, wenn sie an die feste Oberfläche anstößt und keinen Ausweg finden kann, die Umgebung heftig erschüttert.

Aristoteles leitet sie daher daß die Erde von allen Seiten, von unten und oben, mit Kälte umgeben sei. Die Wärme strebt ihrer Leichtigkeit wegen nach oben; wenn nun der trockenen Ausdünstung der Weg versperrt ist, so verursacht sie durch das Einzwängen in Spalten und das Auf- und Niederwirbeln Erschütterungen.

Metrodor behauptet, kein Körper erleide an seinem eigenen Ort eine Bewegung, wenn nicht eine äußere Gewalt ihn fortstoße oder nach unten ziehe. Darum könne auch die Erde, die an ihrem natür-

---

[1]) Dieser Satz ist früher (vor Beck) unter Frage XI gestanden.

lichen Orte sitze, im Ganzen keine Bewegung erleiden; nur einzelne Gegenden senken sich wenn andere sich erheben.

Parmenides und Demokrit sagen, die Erde bleibe im Gleichgewicht weil sie überall gleich weit vom Mittelpunkt abstehe und daher keine Ursache habe sich auf die eine oder andere Seite zu neigen; so könne sie wohl Erschütterungen erleiden, aber nicht von der Stelle gerückt werden.

Anaximenes meinte, die Erde schwimme ihrer Breite wegen auf der Luft; Andere meinen, auf dem Wasser, wie Blätter oder Bretter, und daher rühren die Bewegungen.

Platon nimmt sechserlei Richtungen jeder Bewegung an: nach oben, nach unten, nach rechts, nach links, nach vorn und nach hinten, und behauptet, nach keiner dieser Richtungen könne die Erde sich bewegen, weil sie von allen Seiten zu unterst liege. Sie bleibe also unbeweglich liegen, weil sie gar keine Veranlassung habe sich auf die eine oder andere Seite zu neigen; einige Gegenden derselben aber seien ihrer Lockerheit wegen Erschütterungen ausgesetzt.

Epikur hält es für möglich daß die Erde von der dichten wasserreichen Luft unter ihr durch Stöße und Schläge von unten erschüttert werde; es sei aber auch möglich daß die Erschütterungen, da sie in den untern Theilen durchhöhlt sei, von dem durch sie verbreiteten und in die höhlenartigen Löcher eindringenden Luftstrom herrühren.

XVI. Frage.

Vom Meere, wie es entstanden und warum es bitter ist?

Anaximander behauptet, das Meer sei ein Ueberbleibsel der ursprünglichen Feuchtigkeit, deren größter Theil vom Feuer ausgetrocknet, der Rest aber in Folge der Hitze verwandelt worden sei.

Anaxagoras nimmt an, nachdem die von Anfang versumpfte Feuchtigkeit von dem Sonnenumlauf ausgebrannt und die Fettigkeit davon verdunstet war, habe der Rest den salzigen und bitteren Geschmack angenommen.

Empedokles erklärt das Meer für den Schweiß der von der Sonne erhitzten Erde in Folge der stärkeren Zusammenpressung.

Antiphon für eine Ausschwitzung des Warmen, aus welchem die noch übrige Feuchtigkeit sich absonderte und durch das Verkochen einen salzigen Geschmack annahm, wie dieß bei jedem Schweiß der Fall ist.

Metrodor behauptet, das durch die Erde durchsickernde Wasser habe von ihren dichteren Stoffen aufgenommen, wie das welches durch Asche geseiht wird.

Die Platoniker sagen, von dem Elementarwasser werde der Theil welcher durch Erkaltung aus der Luft gezogen wird süß; der andere, der durch Erhitzung oder Entzündung aus der Erde ausdampft, salzicht.

XVII. Frage.

Wie Ebbe und Flut entstehen?

Aristoteles und Heraklides leiten sie von der Einwirkung der Sonne ab, welche die meisten Luftströmungen in Bewegung setze und mit sich fortführe. Wenn nun diese auf das atlantische Meer einfallen werde dasselbe vorwärts getrieben, schwelle an und verursache die Flut; wenn sie sich legen, ziehe es sich ringsum wieder zurück und bewirke durch sein Sinken die Ebbe.

Pytheas von Massilia macht die Flut von dem Zunehmen, die Ebbe vom Abnehmen des Mondes abhängig.

Platon neigt sich zur Annahme einer Wasserpumpe, die durch eine

Oeffnung das Zuströmen bewirke, von welchem die Meere abwechselnd anschwellen.

Timäus sucht die Ursache in den aus den keltischen Gebirgen in's atlantische Meer fallenden Strömen, welche es durch ihren Andrang vorwärts treiben und die Flut verursachen, bei ruhigem Lauf aber es wieder zurückziehen und dadurch die Ebbe bewirken.

Seleukus, der Mathematiker, der auch die Erde sich bewegen läßt, behauptet, ihrer Umdrehung und Bewegung wirke der Umlauf des Mondes entgegen, und wenn nun der zwischen beiden Körpern eingefangene Luftstrom rückwärts getrieben werde und auf das atlantische Meer falle, so entstehe im Meere die gleichmäßige Aufstauung.

XVIII. Frage [1].

Von dem Hof um die Gestirne.

Der Hof entsteht auf folgende Art: Zwischen dem Mond oder einem andern Gestirn und dem Auge des Beobachters befindet sich eine dicke neblichte Luft; in dieser wird der Sehstrahl gebrochen und erweitert, und indem er so auf den äußern Rand der Scheibe des Gestirns zurückgeworfen wird, bildet sich scheinbar ein Ring um das Gestirn. Dieser scheinbare Ring heißt der Hof des Gestirns, obgleich (weil) das Gebilde dort zu entstehen scheint wo die Verdichtung des Sehstrahls hinfällt [2].

---

[1]) Gehört eigentlich zu Frage II—VI und ist offenbar durch Schuld der Abschreiber hieher versetzt. An Frage XVII reiht sich die erste des zweiten Buchs „vom Steigen des Nils" an, die wahrscheinlich zum vierten gehörte.

[2]) Die letzten Worte sind im Grundtext offenbar verdorben, es läßt

Viertes Buch.

Nachdem wir die Regionen des Weltalls durchwandert haben wollen wir nun zu den besonderen Naturgegenständen übergehen.

I. Frage.

Vom Steigen des Nils [1]).

Thales glaubt daß die etesischen Winde, welche Aegypten gerade in's Gesicht wehen, die Anschwellung des Nils verursachen, weil dessen Ausflüsse durch die Brandung des eindringenden Meeres aufgestaut werden.

Euthymenes von Massilia vermuthet, der Fluß werde aus dem Ozean und aus dem äußeren Meere [2]), das in jener Gegend süßes Wasser enthalte, angefüllt.

Anaxagoras leitet das Steigen daher daß der Schnee in Aethiopien im Sommer schmilzt, im Winter aber gefroren ist.

---

sich daher der Sinn nicht mit Sicherheit errathen. — Ueber den Ausdruck Brechung des Sehstrahls siehe die Anmerkung zu Frage II dieses Buchs.

[1]) Da das vierte Buch sonst lauter anthropologische Fragen behandelt, so ist die I. Frage wohl noch zum dritten zu rechnen, wie schon Corsini, Ricard, Wyttenbach und Beck bemerkt haben. Die Einwendung Reiskes und Kaltwassers, daß diese Frage nicht zur Meteorologie gehöre, ist ein augenscheinlicher Irrthum, denn aus der Meteorologie wird ja das Steigen des Nils erklärt; auch hat diese Frage die nächste Verwandtschaft mit Frage VI und XVI des dritten Buches (vom Meere und von Ebbe und Flut).

[2]) Es ist wohl das rothe Meer im Gegensatz zum mittelländischen so genannt.

Demokrit daher daß der Schnee in den nördlichen Gegenden zur Zeit der Sommersonnenwende aufgelöst wird und verdunstet, und aus den Dünsten sich dichte Wolken bilden, welche von den etesischen Winden nach Süden und besonders nach Aegypten getrieben werden und dort sich in heftige Regengüsse auflösen, woher dann die Seen und der Nilfluß angefüllt werden.

Der Geschichtschreiber Herodot [1]) nimmt an, der Nil fließe im Sommer und Winter gleich stark aus seinen Quellen, er erscheine aber im Winter kleiner, weil die Sonne, die um diese Zeit nahe bei Aegypten stehe, seine Wasser in Dünste verwandle.

Der Geschichtschreiber Ephorus sagt, im Sommer sei der ganze Boden in Aegypten locker und schwitze so zu sagen eine Menge Wasser aus; dazu trägt auch Arabien und Libyen, wegen ihres lockern und sandigen Bodens, bei.

Nach Eudoxus' Angabe suchen die Priester die Ursache in den Regengüssen und den entgegengesetzten Jahreszeiten. Wenn es nämlich bei uns unter der Sommersonnenwende Sommer sei, sei es bei den Gegenwohnern unter der Wintersonnenwende Winter, dann breche aus jenen Gegenden die überströmende Wassermasse hervor [2]).

---

[1]) Herodot II, 20—25 widerlegt die Meinungen der Uebrigen und verwirft auch die richtige Ansicht des Anaxagoras, weil er von den hohen schneebedeckten Berggipfeln Abyssiniens (Aethiopiens) keine Ahnung hatte und deßwegen Schnee im Innern Afrika's für eine Unmöglichkeit erklärt, gibt aber selbst unter Anderem die Erklärung, der Nil sei im Winter kleiner weil er dann allein die Sonne mit Dünsten versorgen müsse, während die andern Flüsse zugefroren seien.

[2]) Die Meinung der ägyptischen Priester s. deutlicher bei Diodor I, 40.

II. Frage.

Von der Seele.

Thales war der Erste der die Seele für ein in beständiger Bewegung befindliches oder sich selbst bewegendes Wesen erklärte. Pythagoras erklärt sie für die sich selbst bewegende Zahl, unter Zahl versteht er aber das Vernunftwesen. Platon für ein denkendes, durch sich selbst bewegliches und nach einer harmonischen Zahl in Bewegung befindliches Wesen. Aristoteles nennt sie das Princip der Selbstthätigkeit eines lebensfähigen organischen Naturkörpers. Er gebraucht für Selbstthätigkeit den Ausdruck Entelechie. Nach Dikäarch ist sie eine Harmonie der vier Elemente. Der Arzt Asklepiades erklärt sie für die Uebereinstimmung der Sinnenthätigkeit (Syngymnasie der Sinne).

III. Frage.

Ob die Seele ein Körper und was ihre Substanz sei?

Alle die vorgenannten Philosophen halten die Seele für unkörperlich, ob sie sie für ein von Natur sich selbstbewegendes oder ein denkendes Wesen oder für die Entelechie des belebten organischen Naturkörpers erklären.

Die Schule des Anaxagoras dagegen erklärt sie für luftartig und körperlich; die Stoiker für einen wärmehaltigen Lebensgeist (Spiritus, Pneuma); Demokrit für eine feuerartige Mischung aus nur mit dem Verstand faßbaren Bestandtheilen, welche Kugelgestalt haben und feurige Kraft besitzen, und das sei ein Körper.

Epikur für eine Mischung aus vier Eigenschaften, aus einer feurigen, einer luftartigen, einer hauchartigen und einer vierten nicht

besonders benannten, unter welcher er die Empfindungsfähigkeit verstand.

Heraklit erklärt die Weltseele für eine Ausdünstung aus den feuchten Theilen der Welt, die Thierseele für etwas Verwandtes, gebildet theilweise aus der äußern, theilweise aus der innern Ausdünstung in ihnen selbst.

IV. Frage.

Von den Theilen der Seele.

Pythagoras und Platon erklären die Seele nach dem obersten Begriff für zweitheilig: das eine ist der vernünftige, das andere der vernunftlose Theil; nach der näheren und genaueren Bestimmung für dreitheilig: denn sie theilen den vernunftlosen Theil noch in den Sitz der Leidenschaft und den der Begierden.

Die Stoiker lassen sie aus acht Theilen bestehen, fünf Sinnesorganen: Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Fühlen; dem sechsten, der Sprachfähigkeit; dem siebten, der Zeugungskraft; dem achten, dem eigentlich herrschenden, von welchem das Ganze mittelst der eigenthümlichen Organe wie durch Polypenarme regiert wird.

Demokrit und Epikur nehmen zwei Theile der Seele an, den vernünftigen, der in der Brust seinen Sitz habe, und den vernunftlosen, der durch die ganze Organisation des Körpers verbreitet sei. Auch behauptet Demokrit daß alle Dinge eine Art Seele haben, auch die leblosen Körper, weil sie augenscheinlich immer noch einige Wärme und Empfindung behalten, wenn auch der größte Theil verflogen ist.

V. Frage.

Was ist das herrschende Princip der Seele und in welchem Theile sitzt es?

Nach Platon und Demokrit im ganzen Kopfe; nach Straton in dem Raume zwischen den Augbraunen; nach Eresistratus an der Hirnhaut, die er Epikranis nennt; nach Herophilus in der Höhlung des Gehirns, die den Boden desselben bildet; nach Parmenides und ebenso nach Epikur in der ganzen Brust; nach den Stoikern ohne Ausnahme: im ganzen Herz oder in dem das Herz umgebenden Lebensgeiste (Spiritus, Pneuma); nach Diogenes in der Höhlung der Herzarterie, die mit Lebensgeist angefüllt ist; nach Empedokles in der Blutmasse; nach Andern im Halse des Herzes, oder auch im Herzbeutel, oder endlich im Zwerchfell; nach einigen Neuern erstreckt es sich vom Kopfe bis zum Zwerchfell. Pythagoras setzt die Lebenskraft in das Herz, die Vernunft und Denkkraft in den Kopf.

VI. Frage.

Von der Bewegung der Seele.

Platon nimmt an, die Seele sei in beständiger Bewegung, der Verstand aber sei unfähig sich von einem an den andern Ort zu bewegen.

Aristoteles spricht der Seele alle freiwillige Bewegung ab und legt ihr nur die zufällige bei, wie sie die Gestalten der Körper haben.

VII. Frage.

Von der Unvergänglichkeit der Seele.

Pythagoras und Platon erklären die Seele für unvergänglich

und nehmen an, sie kehre beim Verscheiden in die ihr wesensverwandte allgemeine Weltseele zurück.

Die Stoiker glauben, sie flattere nach dem Ausgang aus dem Körper umher, die schwächere Seele, d. h. die der Ungebildeten, vereinige sich mit irdischen Substanzen; die stärkere, wie sie den Weisen eigen ist, daure bis zum allgemeinen Weltbrand.

Demokrit und Epikur erklären sie für vergänglich und lassen sie mit dem Körper zugleich untergehen.

Pythagoras und Platon halten den vernünftigen Theil für unvergänglich, denn die Seele sei zwar nicht Gott, aber ein Werk des ewigen Gottes; den vernunftlosen für vergänglich.

VIII. Frage.

Von den Sinnen und den sinnlichen Wahrnehmungen.

Die Stoiker bestimmen die Sinneswahrnehmung so: Sinn ist die Auffassung oder das Ergreifen eines sinnlichen Gegenstandes durch ein Sinnenorgan. Das Wort Sinn (griechisch Aesthesis) wird in vielfacher Bedeutung gebraucht: bald als Eigenschaft oder als Vermögen, bald als Thätigkeit oder als Vorstellung die durch das Sinneswerkzeug entsteht, bald als der achte Bestandtheil [1]), das herrschende Princip, auf welchem die Wahrnehmung beruht. Wiederum versteht man unter Sinnen die bewußten spirituellen Kräfte die sich von dem herrschenden Theile der Seele nach den Organen erstrecken.

Epikur lehrt: der Sinn ist ein Glied, das ist das Vermögen zu empfinden; aber auch die Wahrnehmung selbst, das ist die Wirkung. Er nimmt also das Wort in doppelter Bedeutung: als Sinn, d. h. Vermögen, und als Sinneseindruck, d. h. die Wirkung.

---

[1]) Vgl. Frage IV (S. 2660), zweiter Absatz.

Platon erklärt den Sinn (Sinneswahrnehmung) für die gemeinschaftliche Berührung der Seele und des Körpers mit der Außenwelt, denn das Vermögen zu empfinden gehört der Seele, das Organ dem Körper an; beide zusammen werden erst fähig mittelst der Einbildungskraft die äußeren Gegenstände aufzufassen.

Leukipp und Demokrit leiten Wahrnehmung und Vorstellung daher daß Eindrücke von außen kommen; ohne den Eindruck des Bildes von außen komme es im Menschen weder zu der einen noch zu der andern.

IX. Frage.

Ob die Sinneseindrücke und Vorstellungen wahr seien?

Die Stoiker nehmen die Sinneseindrücke für wahr an; von den Vorstellungen seien die einen wahr, die andern falsch. Epikur erklärt jeden Sinneseindruck und jede Vorstellung für wahr; die Meinungen theils für wahr, theils für falsch. Der Sinn trügt nur auf eine einzige Art, in Beziehung auf Vernunftgegenstände; die Vorstellung aber auf doppelte, denn sie hat es mit Sinnlichem und Uebersinnlichem zu thun.

Empedokles und Heraklides lehren, die einzelnen Sinneseindrücke richten sich nach dem Verhältniß der Eingänge, sofern jedem Organe seine eigenen Gegenstände der Wahrnehmung entsprechen.[1]).

---

[1]) Dieser Satz gehört jedenfalls nicht zur Frage IX, sondern eher zu VIII oder XI.

X. Frage.

Wie viele Sinne gibt es?

Die Stoiker zählen fünf besondere Sinne: Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack, Gefühl.

Aristoteles nennt zwar nicht einen sechsten, nimmt aber einen gemeinschaftlichen Sinn an, der die zusammengesetzten Eindrücke auseinanderscheide, in welchen die einfachen Sinne ihre besondern Erscheinungen alle zusammenwerfen und in welchem der Uebergang von einem zum andern klar werde, z. B. von Gestalt und Bewegung.

Demokrit meinte, die unvernünftigen Geschöpfe haben mehr Sinne als die Götter und die Weisen.

XI. Frage.

Wie entsteht Wahrnehmung, Vorstellung, Begriff und Vernunft?

Die Stoiker behaupten: wenn der Mensch geboren ist hat er den geistigen Theil der Seele nur in Form eines unbeschriebenen Papiers auf das er jeden einzelnen seiner Gedanken eintragen soll. Die erste Art des Einschreibens ist durch die Sinne. Hat man irgend etwas, z. B. das Weiße, wahrgenommen und der Eindruck geht vorüber, so behält man die Erinnerung davon. Kommen nun viele gleichartige Erinnerungen zusammen, dann haben wir, sagt man, Erfahrung, denn Erfahrung ist die Anzahl gleichartiger Wahrnehmungen. Von den Begriffen entstehen die einen auf natürlichem Weg in der angegebenen Weise und ohne alle Kunst, andere bereits durch Unterricht und Nachdenken. Diese allein heißen eigentlich Begriffe, die andern dagegen Vorstellungen.

Die Vernunft, von der wir vernünftige Wesen heißen, soll sich aus den Vorstellungen in den ersten sieben Lebensjahren entwickeln.

Begriff ist das Gedankenbild eines vernünftigen Geschöpfes, denn das Bild, wenn es sich in der denkenden Seele abspiegelt, wird Begriff (Gedanke) genannt und hat seinen Namen vom Begreifen (Denken). Deßwegen haben die übrigen Geschöpfe keine Bilder (Vorstellungen), nur was den Göttern und uns vorschwebt heißt Bild. Was wir uns vorstellen ist im Allgemeinen Bild, im Besonderen Begriff. Z. B. Denare und Stater sind und bleiben an sich betrachtet Denare und Stater; wenn man sie aber als Lohn für Schiffsmiethe gibt, dann erhalten sie zu dem daß sie Denare sind auch den Namen Fährgeld.

XII. Frage.

Wodurch unterscheiden sich Vorstellung, Vorgestelltes, Einbildungsvermögen und Phantasiebild [1]?

Chrysippus unterscheidet diese vier Begriffe so: Vorstellung ist ein Eindruck in der Seele der außer sich selbst auch die ihn bewirkende Sache darstellt (der den Gegenstand im Bewußtsein reflectiert), z. B. wenn wir mittelst des Gesichts das Weiße wahrnehmen, so wird durch das Sehen ein Eindruck in der Seele bewirkt, und vermöge dieses Eindrucks können wir sagen, der Gegenstand der uns afficiert sei weiß. Ebenso verhält sich's mit dem Tastsinn und Geruch. Im Griechischen heißt die Vorstellung Phantasie (Erscheinung) von dem Wort Phos Licht [2]; wie nämlich das Licht sich selbst und die in ihm begriffenen

[1] Im Griechischen sind dies Wörter aus einerlei Wurzel: Phantasia, Phantaston, Phantastikon, Phantasma.

[2] Vielmehr von Phainein, erscheinen lassen, dieses aber, wie Phos, von φάω (phao). Das Verhältniß beider Worte ist dasselbe wie

Gegenstände darstellt, so stellt auch die Vorstellung sich und ihren Gegenstand dar. Vorgestelltes heißt der die Vorstellung bewirkende Gegenstand: z. B. das Weiße, das Kalte, kurz Alles was die Seele afficieren kann, ist ein Vorgestelltes oder Vorstellbares. Einbildung ist ein leerer Reiz, ein Eindruck in der Seele, der nicht durch einen vorgestellten Gegenstand bewirkt ist, wie bei Einem der mit Schatten ficht und nach dem Leeren greift, denn der Vorstellung entspricht immer ein vorgestellter Gegenstand, der Einbildung aber nichts. Phantasiebild ist etwas wornach wir durch den leeren Reiz der Einbildung hingezogen werden, wie es bei Melancholischen und Wahnsinnigen der Fall ist, z. B. bei Orest in der Tragödie [1]), wo er sagt:

Ach Mutter! ich beschwöre dich, aufscheuche nicht
Die blutiggrimmen Schlangenmädchen wider mich.
Da sind sie, sind schon nahe, stürzen los auf mich.

Das spricht er im Wahnsinn; er sieht nichts, sondern bildet sich's nur ein. Deßwegen beruhigt ihn Elektra:

Bleib', Unglücksel'ger, ruhig doch in deinem Bett!
Du siehest nichts von Allem was du meinst zu seh'n.

Das Gleiche begegnet dem Theoklymenos bei Homer [2]).

XIII. Frage.

Vom Gesicht und wie wir sehen.

Demokrit und Epikur leiten das Sehen ab von dem Eindringen

---

zwischen Scheinen und Erscheinung, wobei dann Phos der Schein heißen kann.

[1]) Eurip. Orest, 255 ff.

[2]) Der Seher aus Argos, der beim Gelage der Freier plötzlich das künftige Blutbad im Saale sieht. Odyss. XX, 351 folg.

der Bilder mittelst gewisser Strahlen (des Auges), welche auf dem Gegenstand haften und wieder zum Gesicht zurückkehren [1]). Empedokles vereinigt die Strahlen mit den Bildern und gibt der Wirkung den zusammengesetzten Namen „Bildstrahlen". Hipparch läßt die aus beiden Augen schießenden Strahlen mit ihren Enden wie mit Händen die Körper der Außenwelt betasten und die Wahrnehmung davon zum Gefühl zurückführen.

Platon erklärt das Sehen aus dem Zusammenstrahlen des aus den Augen auf eine gewisse Weite in die wesensverwandte Luft strömenden Lichtes und des von den Körpern entgegenkommenden Lichtes, wobei das in der dazwischenliegenden leichtflüssigen und veränderlichen Luft befindliche Licht mit dem Feuerstrahl des Auges zusammenwirke [2]). Dieß heißt die platonische Synaugie [3]) (Strahlenvereinigung).

XIV. Frage.

Ueber die Erscheinungen im Spiegel.

Empedokles erklärt sie aus den auf der Spiegelfläche zusammentreffenden Ausflüssen (Lichtströmen), welche zu einem Bilde vereinigt werden durch die aus dem Spiegel ausgeschiedene Feuerkraft, welche die davorliegende Luft, in die sich die Ausflüsse ergießen, mit sich fortnehme.

Demokrit und Epikur lehren, die Erscheinungen im Spiegel ent-

---

[1]) Allen diesen Erklärungen liegt die Vorstellung von Augenstrahlen zu Grund, von denen oben bei der Strahlenbrechung die Rede war: III, 2., 5. und 18. Frage.

[2]) Platon, Timäus p. 45 B — 46 B. Plut. Sympos. I, 8.

[3]) Der Ausdruck kommt bei Platon selbst noch nicht vor.

stehen aus dem Stillstehen der Bilder, die von uns ausgehen und auf dem Spiegel festhaften mittelst der Zurückwerfung.

Die Pythagoräer erklären sie aus der Reflexion des Sehstrahls [1]: der Sehstrahl nämlich falle in rascher Bewegung auf die Metallfläche [2]) und werde durch das Anprallen dahin zurückgeworfen wo er herkomme, ähnlich wie wenn man den Vorderarm ausstreckt und wieder nach der Schulter zurückwirft.

Alle diese Lehrsätze kann man gebrauchen um die Art des Sehens zu erklären.

XV. Frage.

Ob die Finsterniß sichtbar sei?

Die Stoiker behaupten die Finsterniß sei sichtbar, denn aus dem Gesicht werde ein Strahl auf sie ausgegossen. Und das Gesicht trügt nicht, denn man sieht in Wirklichkeit daß Finsterniß ist.

Nach Chrysippus [3]) sehen wir mittelst der Zusammenpressung der zwischenliegenden Luft, welche von der aus dem herrschenden Theil der Seele bis in den Augapfel reichenden Sehkraft durchdrungen wird, die aber in Folge des Anprallens an der umliegenden Luft, wenn diese gleichartig mit ihr ist, sich kegelförmig zusammenzieht. Die aus dem Auge ausgehenden Sehstrahlen sind aber feurig, nicht schwarz oder dunkel, also muß die Finsterniß sichtbar sein [4]).

---

1) Abermals der umgekehrte Proceß, statt Lichtstrahl, s. III, 2. Frage.
2) Die Alten hatten bekanntlich nur Metallspiegel.
3) Nähere Erklärung der Meinung des Chrysippus bei Diogenes von Laerte VII, 157. Aul. Gellius V, 16.
4) Weil die an sich hellen Sehstrahlen das dunkle oder schwarze Bild liefern.

XVI. Frage.

Vom Gehör.

Empedokles sagt, das Gehör entstehe vom Stoß der Luft auf das schneckenförmig gewundene Organ, das im Innern des Ohrs aufgehängt sei und wie eine Glocke angeschlagen werde.

Alkmäon behauptet, wir hören mittelst der leeren Höhlung im Ohr, denn diese gebe den Schall vom Anschlagen der Luft, wie alles Leere widerhalle. Diogenes erklärt es aus der im Kopfe befindlichen Luft, welche vom Ton getroffen und erschüttert werde. Auch Platon und seine Schüler sagen, die im Kopfe befindliche Luft werde angeschlagen, die Erschütterung theile sich dem herrschenden Princip der Seele mit, und so entstehe die Empfindung des Hörens.

XVII. Frage.

Vom Geruch.

Alkmäon setzt das herrschende Princip in das Gehirn. Mit diesem riechen wir, indem es die Düfte durch den Athem einziehe.

Empedokles nimmt an daß mit dem Athmen der Lunge die Gerüche mit eingesogen werden; wenn man schwer athme empfinde man sie in Folge der Rauheit nicht mit, wie beim Schnupfen.

XVIII. Frage.

Vom Geschmack.

Nach Alkmäon unterscheiden wir die Säfte mittelst der Feuchtigkeit und Wärme in der Zunge, verbunden mit ihrer Weichheit.

Nach Diogenes vermöge der Lockerheit und Weichheit der Zunge:

weil nämlich in ihr die Adern vom ganzen Körper sich vereinigen, so werden die eingesogenen Säfte von ihr wie von einem Schwamm bis in das Empfindungsorgan und in den Sitz der Seele geleitet.

XIX. Frage.

Von der Stimme.

Platon erklärt die Stimme als einen Hauch der vom Verstand aus durch den Mund geführt wird, einen Anschlag der Luft, der durch Ohren, Gehirn und Blut bis in die Seele dringe. Im uneigentlichen Sinn schreibt man auch den Thieren und selbst leblosen Dingen eine Stimme zu, wie das Wiehern und jedes Geräusch; eigentlich heißt Stimme nur der artikulierte Laut: Phone von Phos (Licht), weil sie den Gedanken „erhellt".

Epikur behauptet, die Stimme sei ein Ausfluß der von den redenden, tönenden, rauschenden Körpern ausgehe; dieser Ausfluß werde in gleichförmige Stücke gebrochen (gleichförmig heißt das Runde mit dem Runden, das Ungleichseitige mit dem Ungleichseitigen, das Dreieck mit dem Dreieck); wenn diese Stücke ins Ohr fallen werde das Vernehmen der Stimme bewirkt. Das sehe man deutlich an auslaufenden Schläuchen und an den Walkern [1]) wenn sie die Mäntel aufblasen.

Demokrit nimmt an daß auch die Luft in gleichförmige Körper gebrochen werde und diese mit den Stücken der Stimme fortrollen. Denn Dohle setzt sich zur Dohle, wie es im Sprüchwort heißt, und [2])

— Es gesellet ein Gott stets Gleiches zu Gleichem.

Auch an den Meeresufern sieht man immer die gleichen Steine an

[1]) Die wollenen Mäntel wurden zum Zwecke der Reinigung gewalkt. Das Aufblasen geschah wahrscheinlich zum Behuf des Trocknens.
[2]) Odyss. XVII, 218.

demselben Ort beisammen, hier runde, dort länglichte. Auch durch's Sieben kommen die gleichförmigen Dinge auf denselben Haufen, so daß Bohnen und Erbsen von einander geschieden sind. Doch könnte man dagegen einwenden: wie können einige wenige Lufttheilchen ein viele Tausende von Menschen fassendes Theater ausfüllen?

Die Stoiker lassen die Luft nicht aus Bruchstücken bestehen, sondern erklären sie für eine ununterbrochene Flüssigkeit, die nichts Leeres enthalte; wenn sie aber vom Athem getroffen werde, entstehe ein kreisförmiger Wellenschlag geradeaus ins Unendliche, bis die umliegende Luft angefüllt sei, wie man an einem in einen Teich geworfenen Steine sehe, nur daß die Bewegung des Wassers kreisförmig (in der Horizontalebene), die der Luft kugelförmig (sphärisch) sei.

Anaxagoras erklärt die Stimme daraus daß der Athem auf dichte Luft stößt und durch das Zurückprallen bis ins Gehör geführt werde, auf gleiche Weise wie auch das Echo entstehe.

XX. Frage.

Ob die Stimme körperlos sei und wie das Echo entstehe?

Pythagoras, Platon und Aristoteles erklären die Stimme für körperlos, denn nicht die Luft sondern nur ihre Form, ihre Oberfläche werde, nach Beschaffenheit des Anschlags, zur Stimme; jede Oberfläche aber sei körperlos. Sie bewegt sich zwar mit den Körpern, ist aber für sich selbst durchaus unkörperlich, wie an einem gekrümmten Stabe die Oberfläche keine Veränderung erleide, sondern nur die Masse gekrümmt ist.

Die Stoiker behaupten, die Stimme sei ein Körper. Alles was handelt und wirkt sei Körper; nun handle und wirke die Stimme,

denn wir hören sie und empfinden daß sie an's Ohr stößt und einen Eindruck hinterläßt, wie ein Siegelring im Wachs. Ferner ist Alles was rührt oder belästigt ein Körper; nun rührt uns der Wohlklang und belästigt uns der Mißklang. Auch Alles was sich bewegt ist Körper; nun bewegt sich die Stimme, und wenn sie auf glatte Körper stößt wird sie zurückgeworfen wie ein an die Wand geworfener Ball. So gibt im Innern der ägyptischen Pyramiden ein einziger Laut ein vier- bis fünffaches Echo.

XXI. Frage.

Woher bekommt die Seele Empfindung und was ist ihr herrschendes Princip?

Die Stoiker lehren, der oberste Theil der Seele sei ihr herrschendes Princip, welches Vorstellungen, Zustimmung, Empfindung und Begierden erzeuge, und das nennen sie Denkvermögen. Von dem herrschenden Princip gehen sieben Glieder aus, die gleich Polypenarmen sich durch den Körper erstrecken. Von diesen sieben Gliedern sind fünf die Sinnenorgane: Gesicht, Geruch, Gehör, Geschmack, Gefühl. Das Gesicht ist ein Lebensgeist (Spiritus, Pneuma), der vom Princip aus bis in die Augen geht; das Gehör ein solcher vom Princip bis in die Ohren; der Geruch ein solcher vom Princip bis in die Nase; der Geschmack ein solcher vom Princip bis in die Zunge; das Gefühl ein solcher vom Princip bis an die Oberfläche des Körpers, um die Berührung der Gegenstände leicht zu empfinden. Von den beiden übrigen ist das eine die Zeugungskraft, die ebenfalls ein Lebensgeist (Spiritus) ist, welcher vom Princip der Seele bis in die Hoden sich erstreckt; das andere, von Zenon das Lautbare genannt, was man sonst Stimme nennt, ist ein Lebensgeist der von dem herrschenden Theile

in die Kehle, Zunge und die übrigen dazu gehörigen Organe sich erstreckt. Das herrschende Princip selbst aber hat seinen Sitz in unserem kugelförmigen Kopfe, wie in einer eignen Welt [1]).

XXII. Frage.

Vom Athmen.

Empedokles nimmt an, der erste Athemzug im lebenden Wesen entstehe wenn die Feuchtigkeit im Neugebornen einen Abzug gewinne und an deren Stelle die äußere Luft von außen in die geöffneten Gefäße eindringe; weil nun auf dieses die angeborne Wärme durch ihren Drang nach außen die Luftmasse mit hinaus drücke, entstehe das Ausathmen; und indem sie durch das Zurücktreten nach innen der Luft den Wiedereintritt verstatte, das Einathmen. Das nun fortbestehende Athmen erklärt er so: Wenn das Blut an die Oberfläche dringe und durch sein Zuströmen die Luft durch die Nasenöffnung hinaustreibe, entstehe das Ausathmen; wenn es dann zurücktrete und die Luft in die vom Blut leer gelassenen Höhlungen eindringe, das Einathmen. Zur Erklärung beruft er sich auf die Wasseruhr.

Asklepiades gibt der Lunge die Form eines Trichters und sucht die Ursache des Athmens in der Lockerheit der Brust, nach welcher die dichte äußere Luft einströme, dann aber wieder ausgestoßen werde, weil die Brust nicht vermögend sei noch mehr aufzunehmen oder dem Drucke nachzugeben. Da aber immer einige dünne Luft in der Brust zurückbleibt (denn es wird nicht alles ausgeschieden), so dringt zu dem im Innern zurückgebliebenen Rest die äußere Luft vermöge ihrer Schwere wieder ein. Er vergleicht diesen Proceß mit der Wirkung der Schröpfköpfe. Das willkürliche Athemholen aber erklärt er daraus daß die

[1]) Nach den Stoikern im Herz. Siehe Frage V.

feinsten Poren in der Lunge sich zusammenziehen und die Aeste der Luftröhre sich verengen, denn dies hänge von unserer Willkür ab.

Herophilus überläßt die freibewegenden Kräfte des Körpers den Nerven, Arterien und Muskeln; die Lunge, glaubt er, habe von Natur nur ein Streben nach Ausdehnung und Zusammenziehung, daraus folge dann das Uebrige. Die Thätigkeit der Lunge bestehe in der Einziehung der äußeren Luft. Eingezogen wird sie weil außen Alles von ihr angefüllt ist. Nächstdem leitet die Brust in Folge des andern Strebens der Lunge (der Zusammenziehung) die Lebensluft in sich hinüber, und wenn sie voll ist und nichts weiter einziehen kann, läßt sie das Ueberflüssige in die Lunge zurückströmen, durch welche dann die Ausscheidung nach außen geschieht, indem die verschiedenen Körpertheile gegenseitig aufeinander wirken. Denn in Folge dieses Wechsels erfolgt bald Ausdehnung bald Zusammenziehung der Lunge, je nachdem Anfüllung oder Ausleerung eintritt, so daß es vier Bewegungen der Lunge gibt: die erste, vermöge welcher sie die äußere Luft einzieht; die zweite, vermöge welcher sie das von außen Eingezogene im Innern in die Brust überströmen läßt; die dritte, vermöge welcher sie die von der Brust zurückgedrückte Luft wieder in sich aufnimmt; die vierte, wenn sie die auf der Rückkehr in sie gekommene Luft nach außen fortstößt. Zwei dieser Bewegungen sind Ausdehnungen: die Einziehung von außen und die von der Brust her; zwei andere sind Zusammenziehungen: die eine, wenn die Brust den Athem in sich hinüberzieht, die andere, wenn die Lunge den Ueberschuß in die äußere Luft ausscheidet. Der Bewegungen der Brust sind es nur zwei: eine Ausdehnung, wenn sie Luft von der Lunge in sich zieht; eine Zusammenziehung, wenn sie diese wieder zurückgibt.

XXIII. Frage.

Von den Affectionen des Körpers und ob die Seele dabei mitleidet?

Die Stoiker setzen die Affectionen an die leidenden Stellen, die Empfindungen aber in das herrschende Princip.

Epikur setzt Affectionen und Empfindungen an die leidenden Stellen, weil das herrschende Princip leidenslos sei.

Straton dagegen setzt die Affectionen der Seele, wie auch die Empfindungen, in das herrschende Princip, nicht in die leidenden Stellen. Denn nur in ihm sei der Sitz der Ausdauer unter widrigen und schmerzhaften Erfahrungen, wie man an tapferen und feigen Menschen sehe.

Fünftes Buch.

I. Frage [1]).

Von der Sehergabe.

Platon und die Stoiker erkennen die Sehergabe als göttlichen Instinct an, was dasselbe mit göttlicher Begeisterung ist; ebenso auch die Traumdeutung. Ueberhaupt lassen diese Schulen die meisten Arten der Wahrsagerei zu.

Xenophanes und Epikur verwerfen die Sehergabe. Pythagoras erkennt blos das Wahrsagen aus den Opfern nicht an.

---

[1]) Nach strenger Abtheilung würden die Fragen I und II noch zum vierten Buch gehören.

Aristoteles und Dikäarch lassen nur dasjenige zu welches auf göttlicher Begeisterung und auf Träumen beruht, weil sie die Seele zwar nicht für unsterblich halten, aber doch an göttlichen Eigenschaften Theil haben lassen.

II. Frage.

Wie entstehen Träume?

Nach Demokrit entstehen die Träume durch das Vorschweben der (im Wachen empfangenen) Bilder. Nach Straton daraus daß im Schlafe der Geist von der vernunftlosen Seite empfindlicher wird und in Folge dessen von dem Erkenntnißvermögen aufgeregt wird.

Herophilus lehrt, die aus göttlicher Eingebung stammenden Träume entstehen nothwendiger Weise; die natürlichen, wenn die Seele sich das ihr Zuträgliche und was sich danach künftig ereignen kann in Bildern vergegenwärtige; die gemischten [1]) entstehen unwillkürlich in Folge der Erscheinung von Bildern, wenn wir sehen was wir wünschen, wie es bei denen der Fall ist welche im Schlaf ihre Geliebten zu umarmen glauben.

III. Frage.

Was ist die Natur des Samens?

Aristoteles sagt: der Same ist eine Substanz welche die Kraft hat in sich selbst zu schaffen, bis sie ein ähnliches Wesen hervorgebracht hat wie das aus welchem derselbe ausgeschieden wurde.

---

[1]) Nach der von Wyttenbach vorgeschlagenen Lesart συγκυρματικοὺς würde es heißen: die zufälligen.

Pythagoras erklärte den Samen für Schaum vom besten Blut, für einen Extract aus der Nahrung, gleich dem Blut und Mark. Alkmäon für einen Theil des Gehirns. Platon für einen Abfluß aus dem Rückenmark. Epikur für einen Ableger von Seele und Körper. Nach Demokrit wird der Same aus dem ganzen Körper und seinen vorzüglichsten Theilen abgesondert, aus Fleisch (Knochen), Sehnen 2c.

IV. Frage.

Ob der Same ein Körper?

Leukipp und Zenon erklären ihn für einen Körper, denn er sei ein Ableger der Seele [1]). Pythagoras, Platon und Aristoteles halten die Kraft des Samens für etwas Unkörperliches, wie die bewegende Denkkraft, die sich ergießende Masse aber erklären sie für körperlich.

Straton und Demokrit erklären auch die (Zeugungs-) Kraft für körperlich, denn sie sei ein Lebensgeist (Pneuma).

V. Frage.

Ob auch das Weib Samen läßt?

Pythagoras, Epikur, Demokrit behaupten daß auch das Weib Samen lasse, denn es habe ebenfalls Hoden, nur nach innen gekehrt, und deshalb auch das Verlangen außer der Zeit.

Aristoteles und Zenon dagegen, sie lassen einen wässerigen Stoff von sich, ähnlich dem Schweiß von Leibesübungen, der jedoch nicht die Kraft des Samens habe.

Nach Hippon lassen die Weiber so gut wie die Männer einen Samen, nur trage dieser nicht zur Befruchtung bei, weil er außer der

---

[1]) Die nach den Stoikern und Atomisten auch körperlich ist.

Gebärmutter bleibe. Daher geben manche Frauen, besonders Wittwen, oft ohne Zuthun eines Mannes Samen von sich. Uebrigens haben die Knochen ihren Ursprung vom Manne, das Fleisch vom Weibe.

VI. Frage.

Wie die Empfängniß erfolge?

Aristoteles sagt, die Empfängniß erfolge wenn die Gebärmutter durch die Reinigung vorwärts gezogen sei und der monatliche Abfluß aus der ganzen Körpermasse einen Theil des reinen Blutes zusammenziehe, mit welchem der männliche Same sich vereinige. Das Ausbleiben der Schwangerschaft sei eine Folge von Unreinigkeit der Gebärmutter, oder von Aufblähung derselben, oder von Furcht oder Betrübniß oder Schwäche des Weibes, oder von Kraftlosigkeit des Mannes.

VII. Frage.

Wie Knaben oder Mädchen erzeugt werden?

Empedokles glaubt, die Entstehung des männlichen und weiblichen Geschlechts beruhe auf dem Verhältniß der Wärme und Kälte. Daher erzählt man auch, die ersten Männer seien in den östlichen und südlichen, die ersten Weiber in den nördlichen Gegenden entstanden.

Parmenides kehrt das Verhältniß um und behauptet, das männliche Geschlecht sei im Norden entsprossen, weil es mehr Dichtigkeit habe; das weibliche im Süden, seiner lockern Körperbeschaffenheit nach.

Hippon macht es davon abhängig ob der Same fest und kräftig oder flüssig und zu schwach sei.

Anaxagoras und Parmenides nehmen an, in der Regel werde der Same aus der rechten Hode in die rechte Seite der Gebärmutter geworfen und aus der linken in die linke; wenn aber der Wurf sich kreuze so entstehe ein Mädchen. Kleophanes, welchen Aristoteles anführt, leitet das Männliche aus dem rechten, das Weibliche aus dem linken Hoden ab.

Leukipp bestimmt blos den Unterschied der Geschlechter nach dem der Glieder, wonach der Mann die Ruthe, das Weib die Gebärmutter hat. Eine weitere Erklärung gibt er nicht.

Demokrit nimmt an daß die gemeinschaftlichen Theile beider Geschlechter nach zufälligen Umständen von Vater oder Mutter herrühren können, die unterscheidenden Geschlechtstheile aber von der überwiegenden Zeugungskraft (des Vaters oder der Mutter). Nach Hippon entsteht ein Knabe wenn der Same, ein Mädchen wenn die Ernährung (in Mutterleib) das Uebergewicht hat.

VIII. Frage.

Wie entstehen Mißgeburten?

Mißgeburten entstehen nach Empedokles entweder vom Uebermaß oder vom Mangel an Samen, oder von zu heftiger Aufregung, oder von Zertheilung des Samens, oder weil er von der Richtung abweicht. Damit scheint er schon alle Ursachen von Mißgeburt angegeben zu haben.

Straton leitet sie ab vom Zuviel oder Zuwenig, von Verschiebung oder Aufblähung.

Einige Aerzte davon daß die Gebärmutter zur Zeit durch Blähungen umgekehrt werde.

IX. Frage.

Warum erfolgt manchmal keine Empfängniß, wenn auch das Weib öfters den Beischlaf genießt?

Der Arzt Diokles sucht die Ursache darin daß manche Weiber entweder gar keinen oder zu wenig Samen lassen [1]), oder doch keinen zeugungsfähigen, ferner in einem Mangel der gehörigen Wärme, Kälte, Feuchtigkeit, Trockenheit, oder in der Erschlaffung der Zeugungstheile.

Die Stoiker in der Schiefe der Ruthe, welche den Samen nicht geradeaus werfen könne, oder in dem Mißverhältniß der Zeugungstheile, z. B. daß die Gebärmutter zu weit zurücksteht.

Erasistratos darin daß die Gebärmutter entweder Schwielen hat oder zu fleischig ist oder zu locker oder zu klein.

X. Frage.

Wie entstehen Zwillinge und Drillinge?

Empedokles leitet die Entstehung von Zwillingen und Drillingen aus einem Ueberfluß an Samen und dessen Zertheilung her. Asklepiades von der Vorzüglichkeit des Samens, wie eine Gerstenähre oft zwei bis drei Körnerreihen habe. Denn es gebe besonders fruchtbare Samenarten.

Erasistratus findet die Ursache in Ueberfruchtung, wie bei den Thieren. Wenn die Gebärmutter recht ausgereinigt sei, lasse sie auch mehrfache Empfängniß zu.

---

[1]) Diese Erklärung setzt voraus daß Diokles die Meinung des Pythagoras und Demokrit getheilt habe. Vgl. übrigens Frage XIII. Wyttenbach vermuthet, es soll „einlassen" heißen (προςίεσθαι statt προΐεσθαι), wenn nicht die ganze Stelle aus Frage XIII irrthümlich herübergenommen sei.

Die Stoiker in der Mehrzahl von Behältern in der Gebärmutter: wenn nämlich der Same in den ersten und zweiten zugleich falle, so entstehe eine Ueberfruchtung, und so auch Drillinge.

XI. Frage.

Woher kommen die Aehnlichkeiten mit Eltern und Voreltern?

Empedokles läßt die Aehnlichkeit aus dem Ueberwiegen des zeugungskräftigen Samens entstehen, die Unähnlichkeit aus der Verdunstung der dem Samen inwohnenden Wärme.

Parmenides meint, wenn der (weibliche) Same aus der rechten Seite der Gebärmutter ausgeschieden werde, so sehen die Kinder den Vätern ähnlich, wenn aus der linken, den Müttern.

Die Stoiker, welche annehmen daß der Same aus der Gesammtheit von Körper und Seele herkomme, lassen auch die Aehnlichkeiten danach sich bilden, als Gepräge und Charakter des Geschlechts, wie die Maler ein Bild des Gegenstandes den sie vor Augen haben mit ähnlichen Farben darstellen. Da nun auch das Weib einen Samen von sich gebe, so werde das Erzeugte der Mutter ähnlich, wenn der Same des Weibes, dem Vater aber, wenn der des Mannes vorherrsche.

XII. Frage.

Wie kommt es daß Kinder Andern, nicht ihren Eltern, ähnlich werden?

Die meisten Aerzte erklären es aus einem zufälligen Umstand. Sie sagen, wenn der Same des Mannes sowohl als des Weibes zu schnell erkalte, so werden die Kinder den Eltern unähnlich.

Empedokles sagt, das Kind gestalte sich in Mutterleib nach der Vorstellung welche die Einbildungskraft des Weibes bei der Empfängniß sich mache. Oft schon haben Weiber sich in Gemälde oder Statuen verliebt und diesen ähnliche Kinder geboren.

Die Stoiker behaupten, die Aehnlichkeiten entstehen aus einer Verwandtschaft der Denkweise durch das Eindringen gewisser Ausflüsse und Strahlen, nicht der Bilder.

XIII. Frage.

Wie werden die Weiber unfruchtbar, die Männer zeugungsunfähig?

Die Ursache der Unfruchtbarkeit bei den Weibern suchen die Aerzte theils in der Gebärmutter, die entweder zu dicht oder zu locker oder zu hart ist, oder Schwielen hat, oder zu viel Fleischmasse, theils in Niedergeschlagenheit, theils in Mangel an Nahrung, theils in Kränklichkeit, theils in Verunstaltung und Verkrüppelung des Körpers.

Die Zeugungsunfähigkeit der Männer leitet Diokles davon ab daß einige gar keinen oder nicht genug Samen auslassen, oder daß der Same nicht zeugungsfähig ist, oder von der Erschlaffung der Zeugungstheile, oder von der Schiefe der Ruthe, die den Samen nicht geradeaus werfen kann, oder von einem Mißverhältniß der beiderseitigen Geschlechtstheile, wenn die Gebärmutter zu weit zurücksteht [1].

Die Stoiker suchen die Ursache in dem Mangel an Uebereinstimmung der Kräfte und Eigenschaften der einander beiwohnenden Per-

---

[1] Frage IX sind die beiden letzten Erklärungen den Stoikern zugeschrieben und von Diokles blos die übrigen angeführt.

sonen; wenn es solchen glücke sich von einander zu trennen und mit andern ihrer Natur verwandten Personen sich zu verbinden, dann komme die naturgemäße Vermischung zu Stande und es werde ein Kind gezeugt.

XIV. Frage.

Warum die Maulesel unfruchtbar sind?

Alkmäon behauptet, die Männchen der Maulesel seien zeugungsunfähig wegen der Wässrigkeit d. h. wegen der Kälte ihres Samens; die Weibchen aber, weil ihre Gebärmutter sich nicht öffnet, oder, wie er selbst sich ausdrückt, der Muttermund nicht aufgeht.

Empedokles findet die Ursache in der Kleinheit, der niedrigen Lage und Enge der Gebärmutter, welche verkehrt an den Bauch angewachsen ist, daß weder der Same gerade in sie hineingeworfen wird, noch, wenn dies auch geschähe, sie ihn aufnehmen kann.

Diokles stimmt ihm bei, indem er versichert: Wir haben bei Zergliederungen oft die Gebärmutter der Maulesel so gefunden, und es ist möglich daß ähnliche Ursachen auch der Unfruchtbarkeit der Weiber zu Grund liegen.

XV. Frage.

Ob das Kind im Mutterleib ein lebendes Wesen sei?

Nach Platon ist der Embryo ein lebendes Wesen, denn er bewege sich im Mutterleib und nähre sich. Die Stoiker erklären ihn für einen Theil des Mutterleibs, nicht für ein eigenes Geschöpf. Wie nämlich die Früchte zuerst Theile der Pflanzen seien und, wenn sie reif geworden, abfallen, so sei es auch mit dem Embryo.

Empedokles betrachtet ihn zwar nicht als eigenes lebendes Wesen, aber doch als lebend im Mutterleib. Der erste Athemzug des lebenden Wesens geschehe aber erst bei der Geburt, wenn die in den Neugebornen befindliche Flüssigkeit einen Abzug erhalte und an deren Stelle das Eindringen der äußern Luft in die geöffneten Gefäße möglich werde.

Diogenes nimmt an, die Kinder werden leblos geboren, aber in natürlicher Wärme, weswegen die angeborne Wärme gleich nach dem Ausstoßen des Kindes aus Mutterleib die Luft in die Lungen ziehe.

Herophilus läßt dem Kind in Mutterleib nur eine mechanische Bewegung zu, kein Athmen. Die Ursache seiner Bewegung seien die Nerven; ein lebendes Wesen aber werde es erst wenn es an's Tageslicht gekommen sei und etwas Luft eingezogen habe.

XVI. Frage.

Wie wird das Kind in Mutterleib ernährt?

Demokrit und Epikur glauben, der Embryo nähre sich im Mutterleib durch den Mund, deswegen fahre es gleich nach der Geburt mit dem Munde nach der Mutterbrust, denn auch in der Gebärmutter gebe es Zizen und Oeffnungen durch welche sie genährt werden.

Nach den Stoikern nährt das Kind sich durch die Hülle und die Nabelschnur, weshalb die Hebammen diese sogleich unterbinden und dem Kinde den Mund öffnen, damit es seine Nahrung auf anderm Weg suchen soll.

Alkmäon läßt es durch seinen ganzen Körper genährt werden, denn er ziehe wie ein Schwamm alles Nahrhafte an sich.

XVII. Frage.

Was wird im Mutterleib zuerst ausgebildet?

Nach den Stoikern entsteht das Kind in der Hauptsache auf ein Mal. Nach Aristoteles [1]) zuerst die Hüfte, wie der Kiel eines Schiffes. Nach Alkmäon der Kopf, in welchem die Seele ihren Sitz hat. Nach den Aerzten das Herz, in welchem die Venen und Arterien zusammenlaufen. Nach Andern die große Zehe, nach Andern der Nabel.

XVIII. Frage.

Warum sind im siebenten Monat geborne Kinder lebensfähig?

Empedokles nimmt an, zu der Zeit als das Menschengeschlecht aus der Erde erzeugt wurde, sei wegen des langsamen Laufs der Sonne ein Tag so lang gewesen als jetzt 10 Monate; im Laufe der Zeit sei der Tag auf die Dauer von 7 Monaten beschränkt worden, deswegen seien sowohl Zehnmonatkinder lebensfähig als auch Siebenmonatkinder, weil die Natur es ursprünglich so eingerichtet habe daß in einem Tage das Kind auswachse, das in der Nacht erzeugt wurde.

Timäus dagegen sagt, man müsse nicht 10 sondern 9 Monate, gemäß dem Ausbleiben der monatlichen Reinigung nach der Empfängniß, annehmen; so halte man auch Kinder für Siebenmonatkinder die es in der That nicht seien, denn bisweilen dauern die Reinigungen auch nach der Empfängniß noch eine Zeit lang fort.

---

[1]) Dieß ist eine Verwechslung. Aristoteles, von der Zeugung der Thiere I, 4, 5 nennt das Herz als das Erste, und die obige Meinung wird einem Arzt angehören.

Polybus, Diokles und die Empiriker behaupten daß auch im achten Monat ein Kind lebensfähig, aber schwächer sei, und wegen dieser Schwäche die meisten wegsterben. Im Allgemeinen werde Niemand gern ein Achtmonatkind aufziehen, und doch seien schon viele solche zu Männern herangewachsen.

Aristoteles und Hippokrates sagen, wenn die Gebärmutter in den sieben Monaten ausgefüllt worden sei, dann trete die Geburt heraus, und das Geborne bleibe am Leben; trete der Embryo blos hervor und höre die Ernährung auf, weil der Nabel zu schwach dazu sei, nachdem die Geburt der Gebärmutter zu schwer geworden, dann könne das Kind nicht aufgezogen werden; wenn er aber neun volle Monate in der Gebärmutter geblieben, dann trete er in seiner vollkommenen Ausbildung heraus.

Nach Polybus sind $182^1/_2$ Tage erforderlich bis das Kind lebensfähig ist. Dies sind 6 Monate oder der Zeitraum in welchem die Sonne von einem Wendekreis zum andern gelangt. Man nenne sie aber Siebenmonatkinder, weil die zum sechsten Monat fehlenden Tage aus dem siebenten dazu genommen werden. Achtmonatliche Geburten können nicht am Leben bleiben, wenn das Kind aus der Gebärmutter herausgetreten und dabei der Nabel zu stark angestrengt worden sei; in diesem Falle fehle es dem der nähren soll selbst an Nahrung.

Die Astrologen erklären die acht Monate mit jeder Geburt unvereinbar, die sieben dagegen für vereinbar. Die Zeichen des Thierkreises heißen nämlich unvereinbar, wenn sie mit Sternen die ein Haus regieren [1]) zusammentreffen. Fällt nun Geburt und Leben eines

[1]) Zu jedem der zwölf Häuser oder Abtheilungen des Himmels welche das Gebiet eines Sternbildes des Thierkreises vorstellen dachten die Astrologen sich einen Planeten als Hausregenten, z. B. den Mond zum Krebse, die Venus zum Stier und zur Waage

Menschen unter ein solches Zeichen, so deutet es ihm Unglück und kurze Dauer an. Unvereinbare Zeichen sind es ferner auch wenn man von dem einen bis zum andern acht zählt: so sind unvereinbar der Widder mit dem Scorpion, der Stier mit dem Schützen, die Zwillinge mit dem Steinbock, der Krebs mit dem Wassermann, der Löwe mit den Fischen, die Jungfrau mit dem Widder. Darum seien Kinder von sieben und zehn Monaten lebensfähig, achtmonatliche aber sterben in Folge der Unvereinbarkeit der Himmelszeichen.

XIX. Frage.

Vom Ursprung der Thiere, wie sie entstanden und ob sie vergänglich sind?

Diejenigen Philosophen welche die Welt für erschaffen erklären halten auch die Thiere für erschaffen und für vergänglich (den Gattungen nach).

Die Epikuräer, denen die Welt für unerschaffen gilt, lassen die Thiere aus einer Verwandlung der Stoffe entstanden sein, denn sie seien Theile dieser Welt. Dasselbe sagt auch Anaxagoras und Euripides in den Worten: Kein Wesen stirbt, alles ist Verwandlung und läßt nur andere Gestalten sehen [1]).

Anaximander glaubt, die ersten Thiere seien in feuchtem Element erzeugt worden und mit einer stachlichten Rinde umgeben gewesen, mit dem Heranwachsen seien sie auf's Trockene gestiegen, und nachdem die Rinde geborsten, haben sie für kurze Zeit noch auf dem Lande gelebt.

zugleich u. s. f. Die Unvereinbarkeit liegt also in dem Zusammentreffen des Sternbildes mit einem Planeten der eines andern Hauses Regent ist.

[1]) Aus einer verlornen Tragödie Chrysippus (p. 498, V. 12 ff. Nauck).

Empedokles lehrt: die erste Erzeugung der Thiere und Pflanzen war noch keineswegs vollkommen, sondern eine Verknüpfung nicht organisch verbundener Glieder; die zweite brachte durch Organisierung der Theile schon Gestalten hervor; die dritte eine Gattung aus einer andern erzeugt [1]); die vierte geschah nicht mehr aus Elementen, wie Erde und Wasser, sondern durch Begattung der Individuen, indem bei den einen die reichlichere Nahrung, bei andern die Schönheit des Weibchens einen Reiz zur Befruchtung bewirkte. Die Verschiedenheit der Thiergattungen ist Folge der verschiedenartigen Mischung ihrer Bestandtheile: die einen haben mehr Trieb zu dem ihnen verwandten Wasser; die andern, welche mehr feuriges Element in sich haben, erheben sich in die Luft [2]); die schwereren haften an der Erde; diejenigen deren Mischung gleichmäßig ist taugen für jeden Aufenthalt.

XX. Frage.

Wie viele Thiergattungen es gebe und ob sie alle Empfindung und Vernunft haben?

Aristoteles nimmt in einem seiner Werke vier Hauptgattungen der Thiere an: Landthiere, Wasserthiere, gefiederte und himmlische.

---

[1]) Dübner in der Didot'schen Ausgabe des Plutarch, Paris 1841 (1856) übersetzt solidis animalium figuris (in vollkommener Thiergestalt), was dem Zusammenhang angemessener scheint, aber statt der Lesart ἀλληλοφυῶν eine andere voraussetzt, etwa ὁλοκληροφυῶν. Streng genommen besagt jene dasselbe was als Product der vierten Erzeugung angegeben wird: Zeugung aus einander, nur dort der Gattungen, hier der Individuen.

[2]) Auch hier ist eine Abweichung vom Text nothwendig, nach welchem es heißt: „athmen in die Luft". Die Verbesserung hat schon Kaltwasser und die lateinische Uebersetzung, beide stillschweigend, angebracht.

Denn auch die Gestirne heißen Thiere (lebende Wesen, ζῶα), und die Welt, ja Gott selbst, sei ein unsterbliches vernünftiges Thier. Demokrit und Epikur schreiben den himmlischen Vernunft zu; Anaxagoras glaubt daß alle Thiere die thätige Vernunft haben, aber nicht die empfangende (receptive), den Dollmetscher des Denkens.

Pythagoras und Platon erklären auch die Seelen der sogenannten unvernünftigen Thiere für vernünftig, nur daß sie nicht vernunftgemäß handeln, in Folge der ungeeigneten Mischung ihres Körpers und weil ihnen die Sprache fehlt, wie man an Affen und Hunden sieht, die zwar Laute von sich geben, aber nicht sprechen können.

Diogenes glaubt daß die Thiere an der Denkkraft und an der Luft [1]) zwar Theil haben, aber wegen ihrer Massenhaftigkeit und des Uebermaßes an innerer Feuchtigkeit weder denken noch empfinden, und sich in einem Zustande gleich dem der Rasenden befinden, deren Vernunft verrückt worden ist.

XXI. Frage.

In wieviel Zeit werden die Thiere im Mutterleib ausgebildet?

Beim Menschen nimmt Empedokles an, die Gliederbildung beginne mit dem 36sten Tage und sei mit dem 49sten vollendet. Nach Asklepiades geschieht die Gliederbildung bei männlichen Geburten, weil sie viel Wärme haben, vom 26sten Tage an, oft auch noch früher, und wird vor dem 50sten durch alle Glieder vollendet; bei den weiblichen braucht die Gliederung wegen ihrer geringen Wärme zwei Mo-

[1]) Als Trägerin alles Geistigen; nach Andern ist zu lesen: an der Vernunftluft.

nate, vom zweiten bis zum vierten der Geburt (Embryo). Bei den unvernünftigen Thieren hängt die vollkommene Ausbildung von dem Verhältniß der Mischung der elementaren Bestandtheile ab.

XXII. Frage.

Aus wievielen Elementen besteht jeder Haupttheil des menschlichen Körpers?

Empedokles lehrt, das Fleisch werde aus einer völlig gleichen Mischung der vier Elemente erzeugt; die Nerven aus Feuer und Erde, mit dem doppelten Theil Wassers vermischt; die Nägel aus den, soweit sie der Luft ausgesetzt sind, erkalteten Nerven; die Knochen aus zwei Theilen Wasser und ebensoviel Luft, vermischt mit vier Theilen Feuer und ebensoviel Erde. Schweiß und Thränen entstehen aus der [aufgelösten und flüssig gewordenen] [1]) Körpersubstanz.

XXIII. Frage [2]).

Wann und wie erlangt der Mensch seine Reife?

Heraklit und die Stoiker nehmen an, die vollkommene Ausbildung des Menschen beginne mit dem 14. Jahr, um welche Zeit die Samenfeuchtigkeit sich regt, denn auch die Bäume erlangen dann ihre Reife wenn sie anfangen Samen zu erzeugen; so lang sie keine Früchte tragen seien sie unvollkommen und unreif. Das ist also der Zeitpunkt der Reife für den Menschen; aber schon mit dem zweiten Jahrsieben erwacht in ihm der Begriff von Gutem und Bösem und die Fähigkeit darüber belehrt zu werden.

---

[1]) Nach der Parallelstelle bei Galen. XXXVI, p. 56 ergänzt.
[2]) Sonst die XXIV. und umgekehrt.

XXIV. Frage.

Wie entsteht der Schlaf oder der Tod?

Alkmäon erklärt den Schlaf aus dem Zurücktreten des Blutes in die (im Herz) zusammenlaufenden Adern, das Erwachen aus seiner Wiederverbreitung, den Tod aus seinem völligen Zurückweichen.

Empedokles setzt die Ursache des Schlafs in eine verhältnißmäßige, die des Todes in eine gänzliche Erkaltung der Blutwärme.

Diogenes meint, wenn das durch den ganzen Körper verbreitete Blut die Adern anfülle und die darin enthaltene Luft in die Brust und die darunter befindliche Bauchhöhle treibe, so entstehe Schlaf, und die Brust werde wärmer; wenn aber alle luftartigen Theile aus den Adern verschwinden, dann trete der Tod ein.

Platon und die Stoiker erklären das Eintreten des Schlafs aus einem Nachlassen des Lebensgeistes der Sinne (des spiritus sensitivus), nicht so daß er sich gleichsam zur Erde [1]) senke, sondern daß er in den Zwischenraum der Augenbrauen, den Sitz der Denkkraft, aufsteige [2]). Wenn aber ein gänzliches Nachlassen des Lebensgeistes der Sinne eingetreten sei, dann sei der Tod da.

---

[1]) Reiske vermuthet ἐπὶ πηγὴν (in einen Brunnen) statt ἐπὶ τῆς γῆς. Corsini ἐπὶ τῆς ἐπιπολῆς (auf die Oberfläche, des Körpers), weil die Epikuräer den Schlaf daraus erklären daß die Seele sich durch alle Theile des Körpers vertheile. Aber von den Epikuräern ist hier nicht die Rede, und die Lesart „zur Erde" ist durch den Gegensatz (zur Stirne aufsteigen) gesichert.

[2]) Corsini bemerkt daß es statt Platon wahrscheinlich Straton heißen solle, weil nach Stratons Meinung der Sitz des Hegemonikon zwischen den Augenbrauen sei.

XXV. Frage.

Welchem Theile gehört Schlaf und Tod an, der Seele oder dem Körper?

Aristoteles betrachtet den Schlaf als gemeinsamen Zustand der Seele und des Körpers. Seine Ursache sei die Verflüchtigung der Feuchtigkeit aus der Brust in die Räume des Kopfes und die Erkaltung der Wärme im Herz von der darunter liegenden Nahrung aus. Gänzliche Erkaltung führe den Tod herbei. Der Tod aber gehöre nur dem Körper an, nicht der Seele, denn es gebe keinen Seelentod.

Anaxagoras leitet den Schlaf von der Ermattung der körperlichen Thätigkeit her, denn er sei ein körperlicher Zustand, kein seelischer. Den Tod aber erklärt er für die Losreißung der Seele vom Körper.

Leukipp behauptet, der Schlaf entstehe nicht bloß durch Ermattung des Körpers, sondern durch Beimischung dünnerer (kälterer) Lufttheile, welche die Ausscheidung der seelischen Wärme überwiege; das Uebermaß davon verursache den Tod. Beides seien Zustände des Körpers, nicht der Seele.

Empedokles erklärt den Tod aus der Trennung der feurigen Natur von der erdartigen, aus deren Mischung der Mensch entstanden sei; darum sei auch der Tod Körper und Seele gemeinsam; Schlaf aber entstehe von einer mäßigen Entweichung der feurigen Natur.

XXVI. Frage.

Ob Pflanzen wachsen und ob sie lebende Wesen seien?

Platon und Empedokles [1]) erklären auch die Pflanzen für beseelt

[1]) Bei Galen und Stobäus: Thales.

und rechnen sie zu den lebenden Wesen, was sie daraus zu beweisen suchen daß sie schwanken und ausgebreitete Zweige haben, beim Niederbiegen nachgeben und mit Heftigkeit wieder emporschnellen, so daß sie sogar Lasten mit in die Höhe ziehen.

Aristoteles hält sie für beseelt zwar, aber nicht für lebende Wesen oder Thiere; denn die Thiere haben Begierden, Empfindungen und Vernunft.

Die Stoiker und Epikuräer halten sie auch nicht für beseelt; denn das Beseelte habe entweder eine Seele mit Trieben und Begierden oder eine vernünftige, die Pflanzen aber haben nur eine unwillkürliche Bewegung, nicht vermöge einer Seele.

Empedokles läßt die Bäume zuerst unter den lebenden Wesen aus der Erde hervorgegangen sein, noch „ehe die Sonne ihren Glanz entfaltet hatte und ehe Tag und Nacht geschieden war", und nimmt an daß sie durch das Gleichmaß der Mischung das Verhältniß von männlichem und weiblichem Geschlecht bekommen haben. Ihr Wachsthum erhalten sie aus der in der Erde vertheilten Wärme, so daß sie Theile der Erde seien, wie die Geburt im Mutterleib ein Theil der Gebärmutter. Die Früchte seien der Ueberschuß des in den Pflanzen enthaltenen Wassers und Feuers. Pflanzen welche zu wenig Feuchtigkeit enthalten, weil sie im Sommer verdunste, werfen ihre Blätter ab; die einen Ueberfluß daran haben bleiben immer grünend, wie der Lorbeer, der Oelbaum, die Palme. Die Verschiedenheit der Säfte habe ihren Grund in der Verschiedenheit der Bestandtheile und der Nahrungsquellen, aus denen sie die Bestandtheile sich aneignen, wie man an den Weinstöcken sehe. Denn nicht die Art der Stöcke mache den Wein gut, sondern die Vorzüglichkeit des nährenden Bodens.

XXVII. Frage.

Von der Nahrung und dem Wachsthum.

Empedokles sagt, die Thiere werden genährt von dem Zurückbleiben der ihrer Natur entsprechenden Theile der Nahrung; ihr Wachsthum beruhe auf dem Vorhandensein der Wärme; das Abnehmen und Verschwinden auf dem Mangel an beiden. Die heutigen Menschen sind nach seiner Ansicht im Vergleich mit den ersten als Kinder anzusehen.

XXVIII. Frage.

Woher entstehen bei den Thieren Begierden und Lust?

Nach Empedokles entstehen die Begierden in den Thieren aus dem Mangel an den Elementen welche ihr Wesen ausmachen; die Lust aber aus dem Feuchten, — — — — [1]).

XXIX. Frage.

Wie das Fieber entstehe und ob es Nachwirkung eines andern Uebels sei?

Erasistratus erklärt das Fieber so: Das Fieber ist eine vom Willen unabhängige Bewegung des Blutes, welche in die Gefäße eindringt. Wie das Meer, wenn keine Bewegung von außen eintritt, ruhig bleibt, sobald aber gegen seine Natur ein heftiger Wind einfällt,

---

[1]) Dieser Abschnitt ist im Text verstümmelt. Galen und Stobäus enthalten nichts über diese Frage. Johannes Damascenus gibt zwar in seinen Excerpten die Ansichten des Empedokles über diesen Punkt, aber in anderer Beziehung und mit andern Worten.

in die größte Aufwallung kommt, so ist es auch im Körper. Wenn das Blut in Wallung geräth, so tritt es in die Lungengefäße ein, entzündet sich da und erhitzt den ganzen Körper. Er hält aber das Fieber für eine Nachwirkung anderer Uebel.

Diokles sagt: Was man sieht läßt durchschauen was man nicht sieht. Erscheinungen an welchen man sieht daß ein Fieber daraus erfolgt, sind Wunden, Entzündungen, Geschwüre.

XXX. Frage.

Von Gesundheit, Krankheit und Alter.

Alkmäons Ansicht ist diese: Was die Gesundheit erhält ist das Gleichgewicht der Kräfte: des Feuchten, des Warmen, des Trockenen, des Kalten, des Bittern, des Süßen und der übrigen Eigenschaften; die Alleinherrschaft einer einzigen derselben verursacht Krankheit, denn Alleinherrschaft auf der einen oder andern Seite führt Verderben mit sich. Ursachen der Krankheiten aber sind theils wirkende: das Uebermaß an Wärme oder Kälte; theils stoffliche: Ueberfluß oder Mangel; theils örtliche: Blut, Eingeweide, Gehirn. Die Gesundheit endlich ist die Gleichmäßigkeit in der Mischung der Eigenschaften.

Diokles nimmt an daß die meisten Krankheiten von dem Mißverhältniß der im Körper gemischten Elemente und von der Beschaffenheit der Luft herrühren. Erasistratus leitet die Krankheiten von Uebersättigung, Unverdaulichkeit und Verderbniß der Säfte her; Regelmäßigkeit und Genügsamkeit seien die Grundlage der Gesundheit.

Die Stoiker und die Aerzte lehren übereinstimmend, das Alter sei eine Wirkung der abnehmenden Wärme, denn Leute die mehr

Wärme besitzen werden auch älter. Asklepiades sagt, die Aethiopen altern schnell, schon im dreißigsten Jahre, weil ihr Körper von der brennenden Sonne ganz durchglüht werde; in Britannien dagegen werden die Leute 120 Jahre alt, weil sie bei dem kalten Klima das natürliche Feuer mehr in sich behalten. Die Aethiopen haben schwammigte Leiber, weil sie von der Sonne verweichlicht werden, die Nordländer dagegen stramme und deswegen auch Körper von längerer Dauer.

Uebersicht

der in den Lehrsätzen angeführten Philosophen, nach den verschiedenen Schulen.

I. Jonische Schule oder die Physiker.

(I, 3. 18. II, 6.)

Thales von Milet, 35—38. Olymp. 336—544 v. Chr.
I, 2. 3. 7. 8. 9. 16. 25. II, 1. 11. 13. 24. 28. III, 9. 10. 11. 15. IV, 1. 2.

Anaximander von Milet, geb. 42. Olymp.
I, 3. 7. II, 15. 16. 20. 21. 24. 25. 28. 29. III, 3. 7. 10. 16. V, 19.

Anaximenes von Milet, um die 56. Olymp.
I, 3. II, 11. 14. 16. 19. 22. 23. III, 4. 5. 10. 15.

Diogenes von Apollonia, um die 80. Olymp.
II, 1. 8. 13. 23. 32. III, 2. IV, 16. 18. V, 15. 20. 24. (An einigen Stellen könnte auch der Stoiker Diogenes gemeint sein. S. unten.)

Archelaus von Milet, der die ionische Philosophie nach Athen brachte und Sokrates, Lehrer geworden sein soll. I, 3.

II. Pythagoräische Schule.

Pythagoras von Samos lehrte und wirkte in Unteritalien, 49-69. Ol.
I, 3. 7. 8. 9. 11. 14. 21. 23. 24. 25. II, 1. 4. 6. 10. 12. 23. 25. III, 14. IV, 2. 4. 5. 7. 20. V, 1. 3. 4. 5. 20. 24. 26.

Pythagoräer überhaupt werden angeführt I, 3. 14. 15. 16. II, 9. 13. 29. 30. III, 1. 2.

Alkmäon aus Kroton, um Olymp. 65.
II, 16. IV, 16. 17. 18. V, 3. 14. 16. 17. 24. 30.

Hippasus von Metapont, gleichzeitig mit dem Vorigen. I, 3.

Ekphantus von Kroton, 100. Olymp. III, 13.

Philolaus, ein Schüler des Archytas. (Seine Schriften hat Platon benutzt.) II, 5. 20. III, 11. 13.

Timäus von Lokri, bis 98. Olymp. III, 17. V, 18.

Hippon von Rhegium, 90.—100. Olymp. V, 5. 7.

Eudorus von Knidus, Astronom, Archytas' und Platon's Schüler, 103. Olymp. II, 19. IV, 1.

Hiketas von Syrakus. III, 9.

III. Eleatische Schule.

Xenophanes aus Kolophon lehrte in Elea (Velia) in Unteritalien, 40. Olymp.
II, 4. 13. 18. 20. 24. 25. III, 2. 9. 11. V, 1.

Parmenides aus Elea, 69. Olymp.
I, 24. 25. II, 7. 26. III, 1. 14. 15. IV, 5. V, 7. 11.

Zeno von Elea, geb. 71. Ol. Das Haupt der Schule. I, 24. V, 4. 5.

Melissus von Samos, zugleich samischer Admiral, Schüler des Parmenides, um die 84. Olymp. I, 24.

IV. Heraklit.

Heraklit von Ephesus, um die 69. Olymp., der Dunkle genannt, nach Pherekydes der erste griechische Naturforscher der in Prosa schrieb.
I, 3. 13. 23. 27. 28. II, 13. 17. 21. 22. 24. 25. 27. 28. 29. 32. IV, 3. V, 23.

V. Empedokles.

Empedokles von Agrigent (Sizilien), dichterischer Philosoph, um die 80. Olymp.

I, 3. 5. 13. 15. 17. 18. 24. 26. 30. II, 1. 6. 7. 8. 10. 11. 13. 20. 23. 27. 31. III, 8. 16. IV, 5. 9. 13. 14. 16. 17. 22. V, 7. 8. 10. 11. 12. 14. 15. 18. 19. 21. 22. 24. 25. 26. 27. 28.

VI. Anaxagoras.

Anaxagoras von Klazomenä, lebte von Olymp. 70—88, lehrte in Athen. Sein Princip der Nus, die reine Vernunft, der Geist als Weltschöpfer. Schöpfungsstoff die Homöomerieen.

I, 3. 7. 17. 29. 30. II, 8. 13. 16. 20. 21. 23. 25. 30. III, 1. 2. 3. 5. 15. 16. IV, 1. 3. 19. V, 7. 19. 20. 25.

VII. Die atomistische Schule.

Leukippus von Abdera, um die 70. Olymp.

I, 18. II, 7. III, 10. 12. IV, 8. V, 4. 7. 25.

Demokrit von Abdera, Olymp. 80—102.

I, 3. 7. 9. 17. 18. 23. 25. 26. II, 1. 3. 7. 15. 16. 20. 25. III, 1. 2. 10. 12. 13. 15. IV, 1. 3. 4. 5. 7. 8. 10. 13. 14. 19. V, 2. 3. 4. 5. 7. 16. 20.

Metrodor von Chios, dessen Schüler. I, 18. II, 15. 17. 18. 20. (vielleicht auch III, 1. 2. 3. 4. 5. 7. 9. 15. 16.).

Diagoras von Melos, desgl. um die Olymp. 90. I, 7.

VIII. Die Sophisten.

Antiphon von Rhamnus. II, 28. III, 16.

IX. Sokratische Schulen.

Sokrates, 77—95. Olymp. I, 3. 7. 10.

1. Die kyrenaische Schule (Aristipp).

Theodor von Kyrene, um die 120. Olymp. I, 7.
Euemerus von Tegea, Schüler des Vorigen. I, 7.

Von der megarischen, der elischen und der kynischen Schule ist in den Lehrsätzen kein Repräsentant angeführt. Sie beschäftigten sich auch nicht mit physikalischen Fragen.

2. Die platonische Schule.

Platon von Athen, Olymp. 87—108.
I, 2. 3. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 15. 17. 18. 19. 21. 22. 23. 26. 27. 28. 29. II, 4. 5. 6. 7. 9. 10. 13. 15. 16. 17. 19. 20. 23. 25. 29. III, 5. 15. 16. 17. IV, 2. 4. 5. 6. 7. 8. 13. 16. 19. 20. V, 1. 3. 4. 15. 20. 24. 26.
(Xenokrates von Chalkedon, II, 15.)
Krates von Athen. II, 15. Nach Andern ist Krates von Mallos (Kilikien) gemeint. S. Stoiker.

X. Peripatetische Schule oder Schule des Lykeion (I. Vorr. III, 2.).

Aristoteles von Stagira. Olymp. 99—114.
I. Vorr. 1. 2. 3. 7. 9. 10. 11. 12. 16. 18. 19. 23. 29. II, 3. 4. 5. 7. 9. 10. 11. 17. 20. 23. 29. III, 1. 2. 3. 15. 17. IV, 2. 6. 10. 20. V, 1. 3. 4. 5. 6. 7. 17. 18. 20. 25. 26.
Theophrast von Eresus (Lesbos), Olymp. 114. I. Vorr.
Straton von Lampsakus, Olymp. 123—28. III, 2. IV, 5. 23. V, 2. 4. 8. (24, Anm. 2.)

Dikäarch von Messana, um Olymp. 120. Geograph. IV, 2. V, 1.
Herakleides von Heraklea im Pontus. 112. Olymp. III, 2. 13. 17. IV, 9.

XI. Stoische Schule.

(I. Vorr. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 22. 27. 28. 29. II, 1. 2. 9. 14. 15. 17. 20. 22. 23. 25. 26. 27. 29. 30. III, 3. 7. 8. 9. 10. 15. IV, 3. 4. 5. 7. 8. 9. 10. 11. 15. 19. 20. 21. 23. V, 1. 9. 10. 11. 12. 13. 15. 16. 17. 23. 24. 26. 30.)

Zenon von Kittium (Kypern), 120. Olymp., zu Athen in der Stoa. I, 3. 10. 15. IV, 21. (vielleicht auch V, 4. 5.)

Kleanthes aus Assos, Olymp. 129. II, 14. 16.

Chrysipp von Tarsus, bis 143. Olymp. I, 28. IV, 12. 15.

Diogenes von Seleukia. II, 1. 8. 13. 23. 32. III, 2. IV, 5. 16. 18. V, 15. 20. 24. (an einigen der letzteren Stellen vielleicht Diogenes von Apollonia, siehe oben I. Jonische Schule.)

Posidonius von Apamea (oder Rhodus), 180. Olymp. Der gelehrteste und beredteste Stoiker. I, 28. II, 9. III, 1.

Krates von Mallos, vielleicht II, 15. (siehe oben IX, 2.)

XII. Epikuräer. (V, 26.)

Epikur, von Gargettus in Attika, lehrte in Athen, Olymp. 118—127. In der Physik Atomistiker.
I, 3. 7. 8. 12. 18. 20. 23. 24. 29. II, 1. 2. 3. 4. 7. 13. 20. 21. 22. III, 4. 15. IV, 4. 5. 7. 8. 9. 13. 14. 19. 23. V, 1. 3. 5. 16. 19. 20. 21. 22. 24. 25. 26. 27. 28.

Metrodor von Lampsakus, vor Olymp. 125.
I, 5. II, 1. (zu unterscheiden von dem Chier Metrodor, siehe VII. Atomisten).

Demetrius Lakon, 130 Olymp. I, 18.

Boethus, Zeitgenosse Plutarch's, bes. Geometer. III, 2.

Ferner werden angeführt:

I. Aerzte.

Hippokrates von Kos, um Olymp. 88 in Athen. V, 18.
Polybus, dessen Schwiegersohn und Schüler, um Olymp. 90. V, 18.
Herophilus von Chalkedon, kurz nach Aristoteles, Stifter der empirischen Schule (Empiriker). I, 23. IV, 5. 22. V, 2. 15. 29.
Kleophanes, vor Aristoteles, Olymp. 110. V, 7.
Erasistratus aus Julis auf Keos, Schüler Theophrast's, Ol. 124. IV, 5. V, 9. 10. 29. 30.
Diokles von Karystus, 136 Olymp. V, 9. 13. 14. 18. 29. 30.
Asklepiades aus Bithynien, Zeitgenosse Ciceros. Ein Zweiter dieses Namens unter Nero. Ein Dritter unter Trajan. Welcher gemeint sei ist ungewiß. IV, 2. 22. V, 10. 21. 30.
Die Aerzte überhaupt. V, 8. 12. 13. 30.
Empiriker. V, 18.

II. Mathematiker, Astronomen und Geographen.

Oenopides von Chios, Astronom, um Olymp. 70. II, 12.
Pytheas von Massilia, Geograph, Olymp. 110. III, 17.
Euthymenes, dessen Zeitgenosse, Geograph. IV, 1.
Berosus aus Babylon, Astronom, noch zu Alexanders Zeit. II, 29.
Aratus von Soli (Kilikien), Ol. 125—133. Verfasser des astronom. Gedicht Phänomene. I, 6. II, 19.
Eratosthenes in Alexandria, geb. Olymp. 126, 1. Geograph. I, 21. II, 31.
Aristarch von Samos, Mathematiker und Astronom, Ol. 130. II, 24.
Seleukus, Astronom, Olymp. 140. II, 1. III, 17.

III. Historiker.

Druck der J. B. Metzler'schen Buchdruckerei in Stuttgart.